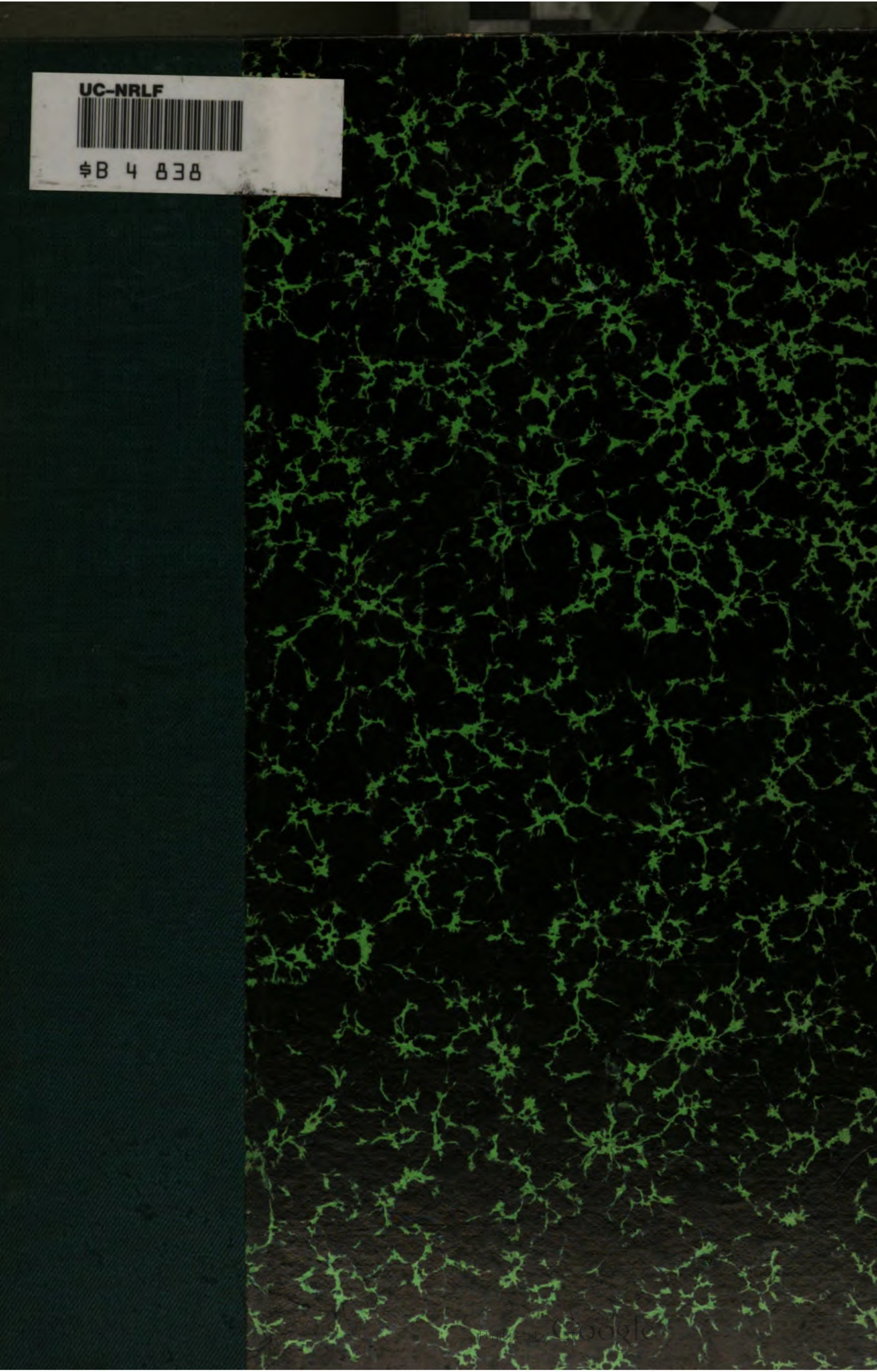
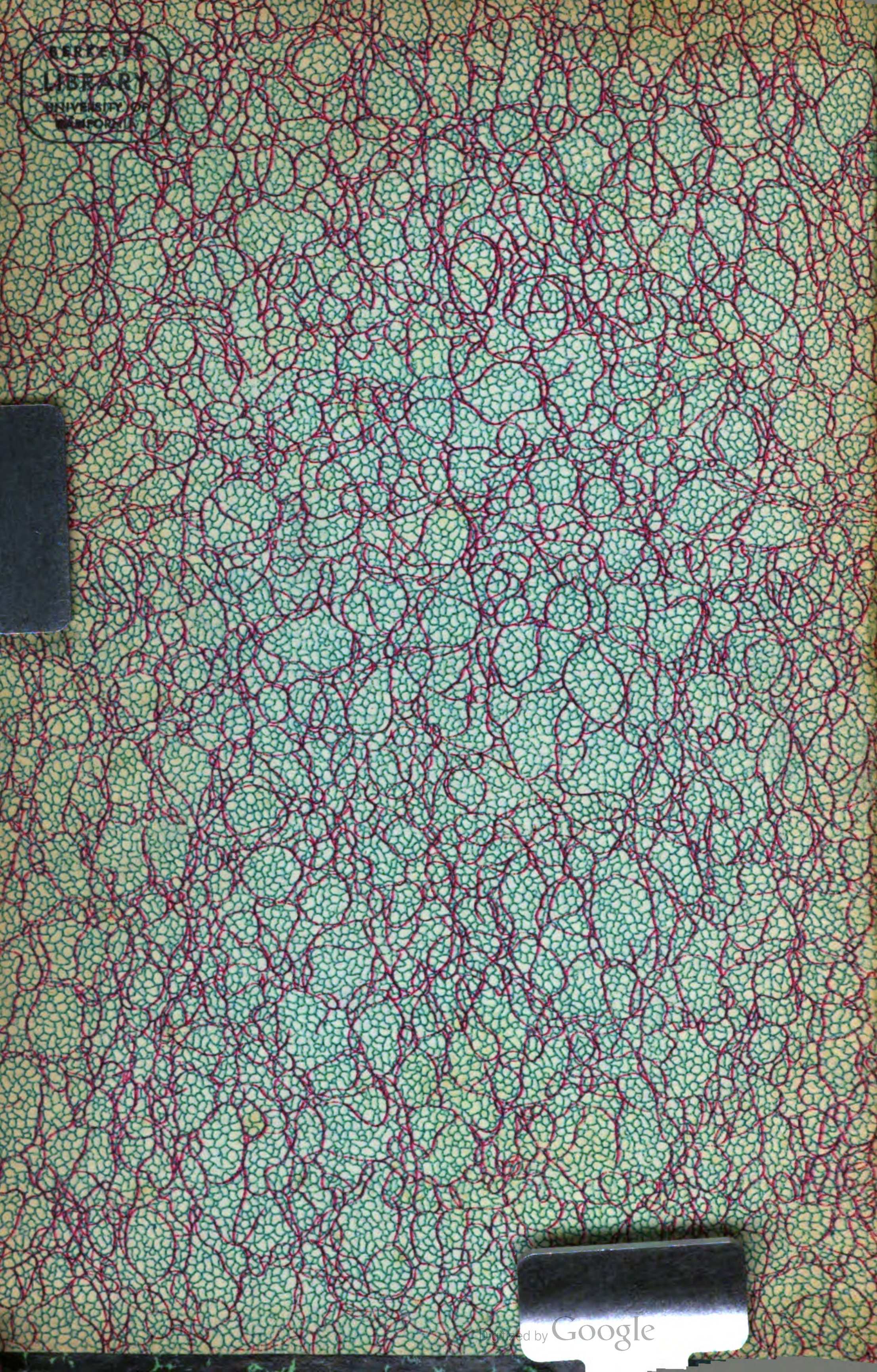
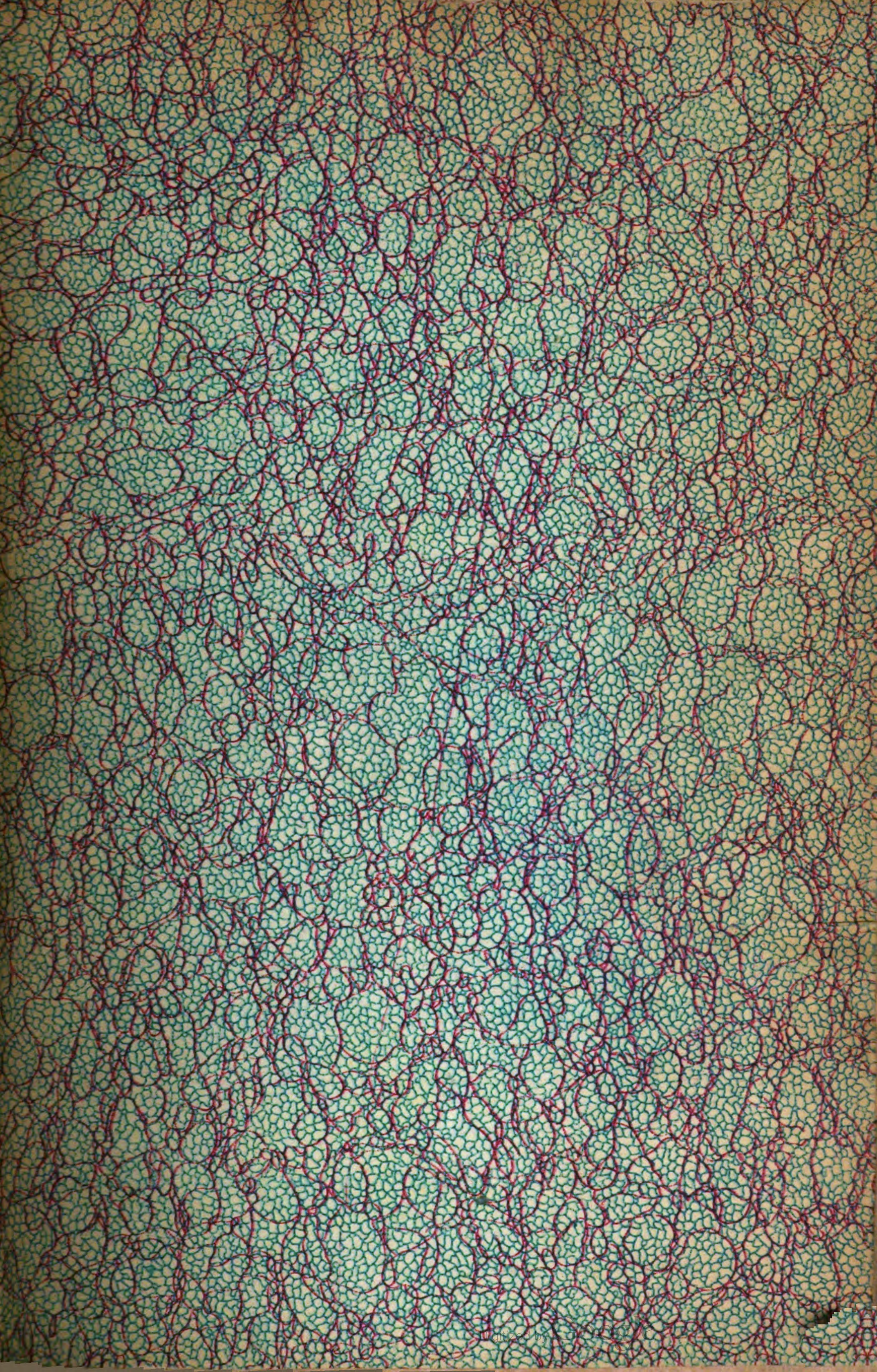

UC-NRLF
$B 4 838







BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

La Société d'Émulation ne prend en aucune manière la responsabilité des opinions individuelles publiées dans le présent volume.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

DÉPARTEMENT DE L'ALLIER.

—

(SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES.)

—

TOME XIII



MOULINS

IMPRIMERIE DE C. DESROSIERS

—

MDCCCLXXV

EXTRAIT

DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

ANNÉE 1873

Séance du 3 janvier.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion ; parmi eux se trouvent les procès-verbaux des séances du Conseil municipal de Moulins pendant l'année 1872 et offerts par M. le maire.

M. le Président prévient les membres de la Société que la réunion des Sociétés savantes aura lieu comme les années précédentes, à la Sorbonne, dans le courant du mois d'avril.

— M. Gillot, rapporteur de la commission du budget, donne lecture d'un rapport comprenant les

comptes de la Société pendant les années 1870, 71, 72, d'où il résulte qu'il existe un encaisse au 31 décembre 1872, toutes dépenses payées, de 2,970 64.

Il présente ensuite le budget provisoire de l'année 1873. Les recettes probables s'élèvent à la somme de 1,970 fr., qui, jointe à la somme en caisse de 2,970 fr. 64 font un total de 4,840 fr. 64. Le budget des depenses s'élèvera à la somme de 3,720 fr.; de sorte qu'il restera au 31 décembre 1873, un excédant de 1,120 fr. 64.

Plusieurs articles du budget ont donné lieu à une dissussion. M. le rapporteur a porté une somme de 500 fr., pour l'impression du catalogue de notre bibliothèque; à ce propos, M. de l'Estoille fait la proposition de joindre à ce catalogue, une indication des ouvrages qui manquent à notre bibliothèque bourbonnaise.

Cette question sera étudiée par notre bibliothécaire, qui s'efforcera de remplir le vœu de M. de l'Estoille, auquel s'est associée la Société.

L'impression du bulletin qui, les années précédentes, figurait au budget des dépenses pour une somme de 1,000 francs, a été portée à la somme de 1,500 francs.

M. le Président met aux voix le rapport de M. Gillot, président de la commission du budget. Ce rapport est adopté.

— M. Migout a la parole pour faire la proposition suivante : il désirerait que le musée départemental fût ouvert gratuitement au public un jour ou

deux par mois ; il voudrait également que notre Société s'occupât activement de rédiger un catalogue des objets qui se trouvent dans ce musée.

La première partie de la proposition de M. Migout est accueillie favorablement par la Société, qui renvoie à la commission du musée, l'étude des voies et moyens, qui doivent donner satisfaction à ce projet.

Quant à la seconde partie de sa proposition, M. de l'Estoille fait observer que la rédaction d'un catalogue du musée est un travail long et important, que ce catalogue a été fréquemment réclamé à notre Société, que plusieurs fois déjà il a été commencé sans être terminé, et que les membres qui ont bien voulu s'en occuper précédemment ne refusent pas de reprendre ce travail ; qu'au reste on peut déjà avoir des indications sur les objets déposés au musée. Lors de l'exposition de 1862, il a été fait un catalogue pour cette exposition, où se trouvent indiquées les pièces les plus précieuses que nous possédons. M. Esmonnot serait d'avis de couper dans ce catalogue la notice concernant les objets du musée et de placer cette description au-dessous des objets qu'ils descrivent.

M. Clairefond voudrait que le jardin dans lequel se trouve notre musée lapidaire fut débarrassé des herbes qui obstruent les allées, et que quelques plantations y fussent faites.

La Société, sans rien décider au sujet du catalogue du musée, compte ne pas perdre de vue cette question.

— M. Bouchard, au nom de la commission chargée d'étudier si la Société peut offrir à l'auteur de tout travail inséré dans notre bulletin, vingt-cinq exemplaires de ce travail tirés à part, présente un rapport d'où il résulte que d'après les prix que demande M. Desrosiers pour ces vingt-cinq exemplaires, les dépenses de la Société auraient été en 1866 de 32 fr. en 1867, de 85 fr. ; en 1868, de 70 fr. ; en 1869, de 70 fr. Donc, la dépense est assez minime pour que la Société n'hésite pas à offrir ces vingt-cinq exemplaires.

Après une assez longue discussion à laquelle prennent part plusieurs membres de la Société. Il est décidé qu'il sera offert vingt-cinq exemplaires, tirés à part de tout traveil inséré dans notre bulletin, quand l'auteur en aura fait la demande, et que ces exemplaires extraits textuellement du bulletin lui seront remis par le secrétaire.

— M. Conny a la parole pour lire le procès-verbal du baptême de la grosse cloche du Jacquemart de Moulins et les inscriptions des trois timbres de la même horloge

— M. Bertrand entretient la Société d'une découverte de villa gallo-romaine, faite à Tronget, dans la propriété de M. de Beaumont. Un grand nombre d'objets gallo-romains ont été trouvés dans cet endroit, et on nous a fait espérer que M. de Beaumont voudra bien en offrir un certain nombre à la Société pour notre musée. Au reste, M. Bertrand ne fait que signaler aujourd'hui cette découverte, il se pro-

pose de nous en entretenir plus longuement dans une de nos prochaines réunions.

— Est présenté en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences, M. Lasnièr, inspecteur primaire à Gannat, par MM. Clairefond, Migout et Bouchard.

Séance du 17 *janvier*.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. Migout entretient la réunion des démarches faites par lui et par M. Bouchard, pour arriver à ouvrir le musée au public une ou deux fois par mois.

— M. Faure rend compte du bulletin de la Société de Géographie (7 septembre 1872). Il analyse les deux articles suivants : 1° L'historique, des explorations au sud et au sud-ouest de Géryville, par M. H. Duveyrier ; 2° Aperçu de la civilisation du Mexique au commencement du XVI° siècle, par M. A. de Morineau.

— Sont présentés, en qualité de membres correspondants dans les classes des sciences : M. le docteur Hospital, chevalier de la Légion d'Honneur, directeur de l'asile des aliénés du Bois-de-Cros à Clermont-Ferrand, par MM. Faure, de l'Estoille et Bernard.

Séance du 7 février.

PRÉSIDENCE DE M. ESMONNOT.

M. le président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion. Parmi eux se trouve : *Le fils du Grand Jacquet*, histoire d'un jeune fermier du département de l'Allier, — livre de lecture pour les écoles primaires, — ouvrage offert à la Société par l'auteur, M. Taizy.

— M. Esmonnot signale dans le tome IX (décembre 1872) du bulletin de la Société d'acclimatation, un article sur un projet de colombier militaire à établir en France et particulièrement dans les villes du centre.

— M. Bertrand met sous les yeux de la Société trente-six médailles romaines, trouvées au grand champ des Daubois, commune de Dornes, renfermées dans un vase grossier en terre cuite Ces médailles sont offertes à la Société pour être déposées au musée par M. Rapiat, propriétaire à Villeneuve-sur-Allier.

Elles présentent les types de Trajan, Commode Antonin, Faustine, Alexandre, Adrien, Lucille. Outre ces médailles romaines, M. Rapiat fait don d'une petite pièce de monnaie d'Henri III.

— M. Bardoux offre la communication de divers plans relatifs à la reconstruction du prieuré de Souvigny. Ces plans qui appartiennent à M. F. Tortel, donnent l'indication d'une ancienne église qui se trouvait où existe aujourd'hui la sacristie de l'église

de Souvigny. Il serait intéressant de les examiner avec soin, et ils pourraient être l'objet d'un rapport.

— M. Chazaud rend compte du procès d'un émissaire du connétable de Bourbon en Bourbonnais, arrêté à Montlenys, près la Charité en Berri, le mardi 5 juillet 1524, par ordre de Loys d'Ars, et jugé à Moulins sur l'ordre du roi par J. Minut, docteur es-droicts, chevalier, conseiller du roy et segond président en sa court de parlement à Bordeaux, et Barthélemy Robin, aussi docteur, conseiller et tiers-président en sa court de parlement à Tholoze.

M. Chazaud a copié les quatre interrogatoires de cet émissaire, nommé André Colin, natif d'Aulnay, près Beaugency, et il nous lit plusieurs des réponses de cet accusé et les dépositions de quelques témoins qui figurent à ce procès. D'après ces documents, bien que les personnes compromises nient plusieurs des faits allégués par Colin, ce dernier entre dans des détails qui prouvent qu'il connaissait parfaitement le pays et les partisans du connétable. Il est vrai que dans son quatrième interrogatoire il dément, étant mis à la torture, tout ce qu'il a avancé, mais parmi les faits qu'il nie, il en est qui sont incontestablement vrais, et qui ont été reconnus comme tels par les témoins de ce procès.

M. Chazaud n'ayant pas l'intention de donner avec détails ce procès dans son histoire du Bourbonnais, se propose dans un travail sur le connétable, de réunir les pièces qui ont trait au procès de ce dernier et à celui de ses partisans, et là se trouveront avec com-

mentaires et rapprochements historiques, les pièces dont il vient de nous présenter l'analyse.

— M. Faure rend compte du bulletin de la Société géographique (octobre 1872). Il analyse successivement en les citant des passages des articles suivants : 1° Les explorations de Livingstone dans la région des lacs de l'Afrique Orientale (1866-1872), par M. H. Duveyrier ; 2° De Zanzibar à Oukami, route des lacs de l'Afrique Equatoriale, par M. Ch. de Vienne ; 3° Les connaissances actuelles sur la Nouvelle-Guinée, par M. J. Girard ; 4° L'Amazone brésilien, par l'abbé Durand.

Sont admis, en qualité de membres correspondants dans la classe des sciences : MM. Lasnier et Hospital.

Séance du 21 *février*.

PRÉSIDENCE DE M. ESMONNOT.

M. Faure rend compte des articles suivants du bulletin de la société géographique (novembre 1872): 1° Carte physique du Brésil Oriental, par M. E. Liais ; 2° considérations sur la géologie et le régime des eaux du Sahara Algérin ; 3° La mer de Sargasses par P. Gaffarel ; 4° examen comparatif du tracé des routes proposées pour unir l'Europe et les Indes, par le sud du Caucase.

Séance du 7 mars.

PRÉSIDENCE DE M. ESMONNOT.

Un membre propose que les membres correspondants de notre Société, habitant l'étranger, ne soient pas astreints à recevoir notre bulletin, et partant à ne pas payer la cotisation de cinq francs. Cette proposition est adoptée.

— M. Robert ayant voulu acquérir la collection complète de nos bulletins, prévient la Société que nous n'avons plus d'exemplaires du tome IV, et il désire qu'on imprime sur la couverture des livraisons de notre bulletin que la Société est prête à acquérir ce volume des personnes qui en possèdent.

M. le secrétaire-archiviste répond que la Société n'a plus en effet du tome IV, et que les tomes 1, 2, 3, 5, 6, commencent à s'épuiser, il reste environ 20 exemplaires de chacun de ces volumes, mais que pour mettre sur la couverture que la Société est prête à acquérir des tomes IV; il faudrait pour cela fixer un prix; il pense que c'est plutôt une affaire à traiter avec ceux qui désirent ce volume et les personnes qui veulent le céder, qu'avec la Société elle-même. Aussi, il est d'avis qu'il faut se contenter de mettre sur la couverture : Les personnes qui pourraient disposer du volume IV des bulletins de la Société, sont priées d'en donner avis au secrétaire. Cette proposition est adoptée.

— M. Migout donne lecture d'un travail sur une

excursion qu'il a fait l'été dernier avec M. Lasnier, de Lapalisse au Montoncelle. Dans ce travail, tout en signalant les plantes rares qu'il trouve dans son excursion, il parle des hommes et des choses du pays qu'il parcourt, et à ce propos, M. Méplain aîné, fait observer que M. Migout a peint sous des traits peut-être exagérés les habitants de Ferrières. Ce qu'il dit était vrai autrefois, mais aujourd'hui c'est la partie du département qui fournit le moins de prévenus à la cour d'assises de Moulins. M. Auger ajoute qu'au point de vue de l'instruction, cette commune n'est pas aussi déshéritée que veut bien le dire M. Migout. Il existe à Ferrières quatre écoles réparties de la manière suivante : Une école de garçons et une école de filles au bourg, une école mixte à la Guillermie, et une école mixte à Lavoine, deux gros villages qui font partie de la commune de Ferrières.

M. Auger ne croit pas de plus que la vie matérielle laisse aussi à désirer que le prétend M. Migout. On trouve à Ferrières toutes les choses nécessaires à la vie, et même un certain confortable. Le beurre y est de très bonne qualité. Le Sichon fournit en abondance d'excellentes truites. Le pain n'y est pas plus mauvais que dans beaucoup de parties du Bourbonnais, où comme à Ferrières et dans tous les pays de seigle, on a la détestable habitude de bluter les farines pour faire avec la fleur une galette fort estimée des indigènes et qu'ils offrent aux étrangers.

— M. Migout fait un rapport verbal au nom de la commission du musée chargée dans la séance du 3

janvier 1873, d'étudier les voies et moyens qui permettront d'ouvrir le musée gratuitement une fois ou deux par semaine.

Après une longue discussion, la Société décide que le musée sera ouvert gratuitement toute l'année, le premier et le troisième dimanche de chaque mois.

M. le Président, d'après le cours que prenaient la discussion de l'ouverture du musée, propose à la Société de remettre à la prochaine séance la suite de cette discussion, avec l'invitation à M. le rapporteur de la commission du musée de vouloir bien faire un rapport écrit. Cette proposition est adoptée.

— Est présenté, en qualité de membre titulaire dans la classe des lettres : M. A. Millet, avocat au tribunal civil de Moulins, par MM. V. Millet, Rondeau et Robert.

Séance du 21 mars.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le président communique à la Société une lettre de M. Perreuil, qui rappelle qu'il a été nommé une commission pour examiner un nouveau moteur dont il est l'inventeur. M. le président invitera les membres de cette commission à vouloir bien se transporter chez M. Perreuil pour faire à la Société un rapport s'il y a lieu, sur l'invention de notre collègue.

— M. Faure rend compte d'un bulletin de la Société de géographie (janvier 1873). Il analyse et lit

divers passages des articles suivants : 1° Le sud de de la province d'Oran par M. Derrégagaix ; 2° l'Extrême Orient, par M. le docteur Martin ; dans ce travail, il est parlé de la condition sociale des femmes chinoises.

Séance du 4 avril.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion.

— M. Migout, rapporteur de la commission du musée chargée d'étudier les voies et moyens qui permettront d'ouvrir gratuitement le musée, a la parole pour donner lecture d'un rapport sur cette question.

Les conclusions de ce rapport sont : que le musée sera ouvert gratuitement deux fois par mois pendant toute l'année, que le concierge du palais de justice, chargé déjà de l'entretien du musée, sera choisi pour exercer, les jours d'ouverture, la surveillance ; il s'adjoindra une autre personne pour le seconder dans cette tâche, mais cette personne devra être agréée par le conservateur du musée. Il recevra pour cette fonction une somme de cent francs par an, en plus de ce qu'il reçoit déjà pour le musée. Quant aux détails d'exécution, M. le Président de la Société voudra bien s'en charger.

Le trésorier, à l'occasion de la mesure proposée qui

crée une dépense nouvelle et permanente, sans la critiquer, demande à présenter quelques observations sur les ressources de la Société.

D'après le budget arrêté récemment, les dépenses ordinaires s'élèvent à................ 2,170 fr.

Allocations pour la bibliothèque et les musées archéologique et d'histoire naturelle............................	850 fr.
Dépenses imprévues	300 fr.
Impression du catalogue..	500 fr.
Total..........	3,820 fr.
Les recettes ordinaires sont de......	1,970 fr.
Déficit......................	1,850 fr.
Mais il y a un boni sur les exercices précédents, de.....................	2,970 fr.
Reste encore.................	1,020 fr.

Il a été toujours admis que ce boni resterait intact afin de permettre à un moment donné de saisir une bonne occasion et l'expérience en a prouvé l'avantage. Il convient donc de le maintenir aussi fort que possible.

Il en résulte que l'on doit s'efforcer de faire concorder les dépenses ordinaires avec les recettes de même nature, et il appelle l'attention de la Société sur les dépenses analogues qui pourront être faites à l'avenir.

M. le Président répond que les chiffres que vient de faire passer sous nos yeux notre trésorier étaient bons à connaître, mais que la dépense qu'exige l'ou-

verture du musée a été votée en principe dans notre dernière réunion, et qu'il croit devoir mettre aux voix les propositions de la commission du musée.

Ces propositions sont toutes adoptées. et il est bien entendu qu'outre les cent francs que recevra cette année le concierge du palais de justice, il y aura pour cette année seulement un grand nombre de dépenses qui sont laissées à la discrétion de M. le Président.

— M. Rondeau donne communication d'une lettre de M. Feningre, conducteur des ponts et chaussées à Pierrefitte, dans laquelle il lui annonce qu'il est disposé à prélever dans sa magnifique collection de fossiles, un certain nombre de pièces pour notre musée.

M. Feningre a su réunir depuis 25 ans dix à douze mille débris d'animaux fossiles, et comme il le dit avec raison dans sa lettre : Si la Société veut former un musée paléontologique, elle pourra d'ici quelques années posséder une collection précieuse; car il ne doute pas qu'elle rencontrera de généreux donateurs, et, ajoute-il, votre collection une fois en bonne voie, chacun s'y intéressera, et si vous avez un classificateur instruit, vous arriverez à deux résultats pratiques importants : connaissance des terrains et position relative des roches par les fossiles ou inversement, connaissance des faunes des divers âges, leur puissance par les roches.

M. Feningre continue ainsi sa lettre :

A l'époque Miocène, il y avait dans la partie de la France qui constitue aujourd'hui le département de l'Allier et sur quelques points de l'Auvergne, plusieurs lacs dont le fond a été rempli peu à peu par des dépôts calcaires. Un de ces lacs occupait, entre Loire et Allier, l'emplacement où sont les communes de St-Gerand-le-Puy, Chavroche, Cindré, Treteau, Langy, Créchy, etc. Ce lac et ses bords étaient habités par un nombre immense d'oiseaux, de Sauriens, de mammifères qui y ont laissé leurs débris et en tel nombre, en tel état de conservation, qu'on peut dire que la faune de l'Allier est d'une étendue incroyable, unique peut-être.

Laisser perdre les restes d'animaux aussi variés que curieux serait un vrai désastre pour la science. Il serait donc à désirer que la Société d'Emulation prît l'initiative d'une collection pour y entasser ces richesses et c'est dans ce but que je m'associe de bien grand cœur à votre désir de poser la première pierre de cet édifice.

Cette lettre se termine par l'énumération suivante des fossiles que M. Feningre offre à la Société.

Terrain Jurassique.

Fossilles caractéristiques.

ÉTAGE LIASIEN	1	Belemnites niger.
	2	id. umbilicatus.
	3	Ammonites spinatus.
	4	id. margaritatus.
	7	id. 3 autres variétés.
	8	Spirifer hartmanni.
	9	Encrines.
	14	Terebratula,(4 ou 5 variétés.)
	16	Ostrea, (2 variétés.)
	17	Turbo.
	18	Plagiostorna.
A reporter. . .	18	

Report. . . 18

ÉTAGE TOARCIEN . . . . . Les affleurements de l'étage Toarcien sont assez rares.

19 Belemnites irrégularis.

22 id. 3 autres variétés.

27 Ammonites Thouarsensis et 4 autres variétés telles que bifrons, mucronatus, etc.

28 Pholadomya.

29 Pecten.

30 Pentacrinus,

40 Divers 10.

ÉTAGE CORALIEN (Oolithe). 60 Fossiles caractéristiques, 20 variétés.

Terrain Cretacé.

ÉTAGE PARISIEN . . . . . 160 Fossiles caractéristiques, comptez-en 100 variétés, parmi lesquelles :

Natica, Voluta, Ancillaria, Pleurotoma, Fusus, (cerithium divers), Cyclas, Crassatella, Ostrea, etc.

Terrain Tertiaire.

ÉTAGE MIOCÈNE . . . . . 300 Fossiles de mammifères, sauriens, oiseaux, en tout 140 articles, pris au caïnotherium, à l'anthracoterium, Dremotherium, Testudo, Crocodilus, etc., et divers débris d'oiseaux, en somme comptez 140 articles.

Total. . . 300 fossiles.

La Société accepte avec reconnaissance ce don magnifique, elle décide qu'on consacrera deux vitrines qui porteront le nom du donateur, au dépôt de ces objets, et M. le Président est prié de vouloir bien écrire à M. Feningre pour le remercier au nom de la Société

M. Migout rappelle que M. Milne Edwards a fait un ouvrage sur les oiseaux fossiles du département de l'Allier et que la collection de M. Feningre est citée avec honneur dans ce travail.

M. Faure fait l'observation suivante : Puisqu'on fonde un musée paléontologique, ne pourrait-on pas se mettre en relation avec les directeurs des différentes mines de charbons de terre du département. M. Clairefond pense que M. Voisin de Fins pourrait nous envoyer les doubles de sa collection, M. Rondeau est prié de lui écrire à ce sujet.

— M. Desbrochers des Loges demande que la collection d'insectes qu'il a offert pour le musée lui soit envoyée pour la compléter.

— M. Jutier sans pouvoir donner de renseignements précis, informe la Société qu'il a été trouvé à Lusigny, dans la propriété de notre collègue M. Battu, des médailles anciennes. M. Bernard est prié d'écrire à M. Battu pour avoir des renseignements.

— M. Bertrand annonce que M. Eugène Bruel a fait don au musée d'un périer en fer trouvé sur la butte de Montpensier près d'Aigueperse.

— M. Esmonnot a examiné les plans déposés par M. Bardoux, sur une ancienne église de Souvigny. Il

donnera dans une prochaine séance, un plan de cette église avec une notice.

— M. Clairefond lit une circulaire de la Société Franklin pour la création de bibliothèques dans l'armée. Cette Société sollicite des souscriptions pour cette œuvre.

Après quelques observations sur la manière dont cette Société distribue les ouvrages, c'est-à-dire non pas à la caserne, mais au régiment, et qu'il serait à désirer que ce fût a la caserne, la Société vote une somme de 25 fr.

— M. Martineau donne communication d'une pièce concernant les prix payés par le cardinal de Richelieu à Philippe de Champagne, pour différents tableaux et le mémoire de Perdreau, apothicaire de son éminence.

— M. Auger lit la délibération suivante du Conseil général de la commune de Moulins du 12 octobre 1793 qui fixe pendant l'année les prix que les journées de travail et de main-d'œuvre seront payées.

Le Conseil général de la commune de cette ville assemblé, a arrêté, en vertu de la loi, que les journées de travail et main-d'œuvre seraient fixées, de ce jour au mois de septembre de l'année prochaine, de la manière suivante :

ARTICLE 1er.

Le journée de travail de tous les ouvriers travaillant à la terre est fixée de ce jour au premier mars à 22 sous 6 deniers, sans être nourris, et du premier mars à la fin de septembre à trente sous, aussi sans être nourris.

ARTICLE 2.

La journée de travail des taillandiers, pour toute l'année est fixée à 33 sous, sans être nourris.

ARTICLE 3.

La journée de travail des frappeurs de forge est fixée pour toute l'année à trente sous, sans être nourris.

ARTICLE 4.

La journée de travail des tailleurs de pierre, du premier novembre au 25 mars, est fixée à 37 sous 6 deniers, et du vingt-cinq mars au 1[er] novembre à 45 sols, le tout sans être nourris.

ARTICLE 5.

La journée de travail des maçons, depuis le premier novembre jusqu'au 25 mars, est fixée à 37 sous, sans être nourris, et depuis le 25 mars jusqu'au 1[er] novembre, à 33 sous, aussi sans être nourris. (1)

ARTICLE 6.

La journée de travail des manœuvres, depuis le 1[er] novembre jusqu'au 25 mars, est fixée à 21 sous, et depuis le 25 mars jusqu'au 1[er] novembre à 25 sous, le tout sans être nourris.

(1) Il doit y avoir une transposition dans le prix de la journée, qui devait être plus élevé pendant les mois d'été que pendant l'hiver.

ARTICLE 7.

La journée de travail des charpentiers, du 1er novembre au 25 mars, est fixée à 30 sous sans être nourris, et du 25 mars au 1er novembre, à 37 sous 6 deniers.

ARTICLE 8.

Les fourniers ne pourront exiger en tout temps que 2 sous pour la *cuition* d'une tourte d'un boisseau et trois sous pour la *cuition* d'une tourte d'un boisseau et 1/2 à deux boisseaux.

ARTICLE 9.

La façon d'un habit complet composé d'un habit-veste et culotte, sans les fournitures, sera pour toute l'année, et pour les tailleurs de l'intérieur de la ville seulement, de huit livres.

ARTICLE 10.

Toute laitière, sous peine de confiscation, et même de plus grande, sera tenue de se pourvoir d'une mesure d'un demi-setier en fer blanc, emmanchée d'une longue queue par le haut, et étalonnée à la police ; et défense est faite de vendre dorénavant à la tasse. Ce demi-setier plein sera vendu six liards du 1er septembre au 1er mai et un sou du 1er mai au 1er septembre ; et demi-plein deux liards ou trois liards, suivant lesdites saisons.

Quant aux bouviers qui conduisent les charbons, il leur est défendu de paraître en ville avec leurs charrois avant dix heures en hiver et huit en été, et cela à dater du jour de demain.

Quant aux ouvriers qui ne sont point compris dans le présent arrêté, tels que boulangers, chapeliers, serruriers, cloutiers, charrons, potiers et autres qui, par l'usage, sont

payés au mois, à l'année ou à leurs pièces, le Conseil général attend de leur civisme et de leur soumission à la loi qu'ils n'exigeront d'autre prix de leur travail et main-d'œuvre que celui qu'ils exigeaient en 1790, et moitié en sus. Dans le cas toutefois de discussion entre les ouvriers de ces professions et ceux qui les emploieraient, le Conseil général de la commune fera droit, suivant les circonstances et sans exception de personnes, aux plaintes et pétitions qui pourraient avoir lieu.

Fait et arrêté en séance du Conseil général de la commune, le 12 octobre l'AN II de la République française une et indivisible. Ainsi signés (*sic*) sur la minute : CARTIER fils, notable ; BATISSIER, officier municipal; RENARD, officier municipal ; BOUCHET, officier municipal, et DELAN, maire.

— M. Esmonnot informe la Société qu'il a vu à Néris un petit sujet en bronze, Bacchus, enfant assis sur une lionne, trouvé dans cette ville. Ce bronze est bien conservé, un pied seul de l'enfant manque. M. Esmonnot, ne pouvant l'acquérir pour le musée, on en veut deux cents francs, en a fait le dessin.

— Est admis, en qualité de membre titulaire : M. A. Millet.

Est présenté, en qualité de membre correspondant par MM. Robert, Melin et Pérot, M. D. de Froment.

Séance du 2 mai.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion. Parmi eux se

trouvent les numéros 9 et 10 des procès-verbaux du conseil municipal de Moulins, offerts par M. le Maire.

— M. le Président annonce à la Société que le Musée départemental a été visité par un certain nombre de personnes.

— M. le Secrétaire-archiviste donne lecture d'une lettre de notre collègue. M Battu, au sujet des médailles qui ont été trouvées dans sa propriété, à trois cents mètres du bourg de Lusigny. M. Battu se propose, à l'automne prochain, de faire explorer le champ dans lequel ces médailles ont été découvertes.

M. Pérot qui s'est rendu, avec M. D. de Froment, acquéreur de ces médailles, en donnera dans une de nos prochaines séances une nomenclature détaillée.

— M. Bardoux, à propos de la relation d'un procès au présidial de Moulins en 1687, insérée au tome XII des Bulletins de la Société, lit la rectification suivante :

Erratum.

L'histoire est pour l'humanité une bonne institutrice; mais pour que son autorité ne soit point méconnue, il faut que la vérité ne cesse jamais de présider à ses enseignements. L'exactitude est donc le premier devoir de l'historien. Celui qui met au jour les petits faits qui n'ont intéressé que des particuliers n'en est pas plus exempt que le grave auteur racontant l'origine et la chute des empires.

Je ne perdais pas de vue ces réflexions lorsque pour vous, Messieurs, j'écrivais le récit du procès soutenu en 1687, au présidial de Moulins, par Fauconnier contre les

damoiselles Ducarruge. Et d'ailleurs, pourquoi craindrais-je de le dire, je me flatte d'aimer et de rechercher la vérité pour elle-même. Tout cela ne m'a pas empêché de me laisser choir dans une grosse erreur dont la moindre conséquence est de m'obliger à venir en faire l'aveu pardevant vous.

J'avais lu dans le mémoire de Fauconnier que les damoiselles Ducarruge avaient mangé des bisques à tous les repas qui furent préparés pour elles par l'hôte du Dauphin. J'en tirai cette conjecture que Fauconnier avait un talent remarquable pour apprêter ce mets délicat, et que les damoiselles Ducarruge avaient voulu largement le mettre à profit, faisant ainsi planer sur leur mémoire un soupçon de friandise que j'ai hâte de dissiper, car la vérité est que la bisque n'est entrée dans aucun du repas que ces damoiselles ont pris à Souvigny. Il est certain que ce fut non sur les bisques mais bien sur les biscuits que porta leur copieuse et fréquente consommation.

Si j'avais été versé dans toutes les branches de la science culinaire, j'aurais sans doute évité cette lourde méprise car l'article du mémoire de Fauconnier qui en a été l'objet trouve sa place à la colonne des desserts, tandis que les bisques n'auraient pu régulièrement figurer qu'à la colonne des coulis ou des potages. Mais jamais je n'ai mangé de bisques et je ne savais pas du tout ce que c'était. Après ma lecture, un de nos collègues les plus autorisés m'a bien donné à cet égard des éclaircissements salutaires : mon esprit a été frappé de la justesse de ses observations ; mais, il ne s'y est pas arrêté suffisamment, et ma pensée n'est partie de là que pour s'égarer dans une fausse voie. Je me suis dit : puisque les bisques sont un coulis d'écrevisses, c'est qu'il y avait sans doute en 1686 beaucoup d'écrevisses à Souvigny : or, en ce moment il n'y en a plus du tout dans les nombreux petits ruisseaux qui baignent cette commune quoiqu'ils traversent des terrains

gras et fertiles et quoique leurs bords soient souvent ombragés par des saules et des aulnes dont les racines embarrassent leur cours. Pourquoi donc l'écrevisse a-t-elle quitté nos parages ? L'idée m'était venue d'entreprendre sur cette question une dissertation approfondie, lorsque heureusement un autre de nos collègues, le plus fin de nous tous dans l'intelligence des vieilles écritures, m'a démontré sans me laisser aucun doute que les bisques et par conséquent les écrevisses n'avaient absolument rien de commun avec le mémoire de Fauconnier. Je me déclare atteint et convaincu.

Voilà donc ma conscience allégée du fardeau qui la gênait. C'est déjà quelque chose. J'espère que vous admettrez facilement, Messieurs, qu'une erreur bien confessée est à moitié pardonnée. Et si je ne m'abuse, votre indulgence ira encore plus loin quand vous connaîtrez toutes les circonstances qui ont conspiré pour m'y induire. Le mémoire de Fauconnier écrit biscuit avec un Q ; il dédaigne constamment de barrer ses T, et n'affecte pas du tout de mettre les points sur ses I. Vous voyez que, sans s'en douter, l'hôte du Dauphin avait parsemé son mémoire de piéges dangereux que mon destin ne m'a pas permis d'esquiver. Il me reste une illusion qui, je le crains, ne m'est inspirée que par le besoin que j'ai de chercher des excuses. Je me persuade que de plus habiles que moi peut-être s'y seraient aussi laissé prendre.

— M. Migout lit un rapport sur l'herbier offert à la Société par M. Feningre.

De l'examen de M. Migout il résulte que les plantes de cet herbier se divisent en trois groupes :

Un premier groupe comprend des plantes marines, algues et fucus des environs de Toulon. Elles offrent un grand intérêt parce qu'elles donnent une idée des formes gracieuses, des vives couleurs de quelques-uns des végé-

taux sous-marins. Il renferme en outre des plantes du midi, quelques-unes d'Alger et même de l'Ile de la Réunion, bien nommées et en bon état.

Un autre groupe est formé de plantes de l'Indre, particulièrement de Nohant, de quelques plantes de serre, de parc, de parterre, toutes bien nommées et en bon état, dont quelques-unes proviennent de graines apportées ; un certain nombre portent cette indication : Malgache ou le Malgache, le personnage, sans doute, dont parle Georges Sand dans ses ouvrages.

Au point de vue strict du Bourbonnais, ces plantes n'offrent qu'un intérêt négatif, mais il serait à désirer que cette collection devînt le point de départ d'un herbier général, source d'études, mine de documents et de précieux termes de comparaison.

Un troisième groupe porte cette étiquette : *non classées*. Les plantes qu'elle contient sont des plantes certainement du centre, de pays calcaires, telles sont les Nasturtium pyrenaïcum, Phalangium liliago, Silene nutans, Adonis æstivalis et var. Flava, Lathyrus nissolia, Anagallis tenella, Neslia paniculata, Erysymum orientale, Reseda lutea, Cardamine impatiens et sylvatica, Comarum palustre, Agraphis nutans, Allium ursinum, Sysimbrium sophia, Draba muralis, Adoxa moschatellina, Clandestina rectiflora, Stachys arvensis, etc., etc. Sans être rares, un certain nombre auraient de la valeur comme indication de géographie botanique pour notre département. Malheureusement cinq seulement portent la mention Pierrefitte ; quelques autres, les provenances : Beauce ou Beaucé, Versailles, Lyé, le plus grand nombre rien.

— M. Pérot a la parole pour lire un travail sur les roches du Maroc situées à Venat (Allier). Ce travail est accompagné d'un dessin.

— M. H. Faure a reçu de notre collègue M. J.

Faure, professeur au lycée de Leiria, une étude sur la littérature Portugaise, étude faite spécialement pour notre Société.

M. H. Faure donne lecture de différents passages de ce travail, qui sera remis à la commission du bulletin.

— M. Bertrand qui avait entretenu précédemment la Société de la découverte faite par lui d'une villa gallo-romaine au lieu dit : les Champins, demande que la Société veuille bien voter un crédit pour faire des fouilles dans cet endroit.

M. Chazaud émet l'avis qu'il soit prélevé tous les ans sur le crédit voté pour le Musée une somme de 200 cents francs qui servirait à faire des fouilles ; les objets trouvés iraient enrichir le Musée.

Cette proposition, après des observations de M. le Président, est renvoyée à la commission du Musée.

— Est présenté en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences M. Billiet, fondé de pouvoir à la recette de Gannat, par MM. de l'Estoille, Migout et Clairefond.

G. BERNARD.
Secrétaire-Archiviste.



COUP-D'ŒIL

SUR LA

LITTÉRATURE PORTUGAISE

SOMMAIRE.

Introduction. — Division en cinq parties.

I. De la fondation de la monarchie a l'avénement de Denys (1139-1279). — Formation du royaume de Portugal. — Eléments qui ont composé la langue portugaise. — D. Henri de Bourgogne et les troubadours. — Premiers monuments.

II. Du règne de Denys a celui de Jean III (1279-1521). — Denys roi-poëte; création de l'université.— L'*Amadis de Gaule* et Vasco de Lobeira. — Pourquoi les romans de Geste eurent peu de faveur en Portugal. — Pierre I — Duarte — F. Lopez — Alphonse V — Eannes de Azurara — G. de Resende — D. Galvaô.

III. Du règne de Jean III a celui de Philippe IV. (1521-1621). — Grandeur du Portugal au seizième siècle. — Age d'or de la littérature : les *Quinhentistas*. — B. Ribeyro — Gil Vicente — Sà de Miranda — A. Ferreira — Camoëns — D. Bernardes — P. Andrade de Caminha — J. Cortereal — J. de Barros — D. de Goes — F. Lopez de Castanheda — A. de Resende — J. Osorio — F. Mendez Pinto — D. Nunes de Leaô — H. Pinto — F. Arraes — J. de Lucena. — L'éloquence de la chaire et l'éloquence judiciaire à cette époque. — Influence de la désastreuse journée d'Alcaçar-Quivir sur les destinées du Portugal. — Lobo — Quevedo — Castro — Menezes — Selveira — Morues — Brito — A. et F. Brandaô — D. de Couto — F. L. de Souza.

IV. Du RÈGNE DE PHILIPPE IV A CELUI DE JOSEPH I (1621-1750). — La domination espagnole ruine le Portugal. — Il s'affranchit en 1640. — — Etat des lettres. — Ce que c'est que le *Gongorisme*. — Exemples tirés des œuvres de Mascarenhas et de Soror Violante. — J. Freire d'Andrade — Faria — Souza e Mello — Faria e Souza — Vieira, le Bossuet Portugais. — Les trois Ericeira. — Les Sociétés savantes sont impuissantes à relever la littérature.

V. De L'AVÉNEMENT DE JOSEPH I (1750) jusqu'à nos jours. — Renaissance des lettres. — Utiles réformes de Pombal. — Vernei. — La Arcadia Ulysiponense. — L'Académie royale des sciences et son dictionnaire. — Garçao — Da Cruz e Silva — Quita — Dias Gomes — F. M. do Nascimento — Max. Torres — Tolentino d'Almeida — A. Ribeiro dos Santos — Man. Barbosa du Boccage — les *Elmintistes* et les *Filintistes* — C. de Semedo — Pim. Maldonado — J. A. de Macedo — d'Almeida Garrett — Santarem. — Un mot sur les auteurs encore vivants : MM. Herculano de Carvalho e Araujo — A. F. de Castilho, Th. Ribeiro — Ribello da Silva — Curvo de Camoëns, Rivara da Cunha — Fr. da Silva — Mendes Leal — Castello Branco — Palmeirim — Borges de Castro, etc., etc.

COUP-D'ŒIL

SUR LA

LITTÉRATURE PORTUGAISE

« Docemente suspira, doce canta
A portuguesa Musa, filha, herdeira
Da grega e da latina, que assí espanta. »

« Fille et héritière des muses grecques et latines, la muse portugaise soupire ses chants avec un charme, une douceur qui nous remplissent d'admiration. »

(Antonio Ferreira : *Carta* L, 1. 2.)

« Se queremos achar abertas véas
De custoso metal que as fallas doura,
Visitemos as minas encetadas
Pelos nossos antigos escriptores. »

« Si nous voulons trouver les riches veines de ce métal precieux qui dore les paroles, visitons les mines que nos vieux écrivains ont creusées. »

(Francisco Manuel do Nascimento :
Parnaso Lusitano, I, 73)

Nous n'avons pas la prétention d'écrire une histoire complète de la littérature portugaise : il faudrait des volumes pour apprécier, comme elle le mérite, la littérature d'un peuple ardent et enthousiaste, dont la gloire, à son heure, a rempli le monde et qui, malgré l'étendue restreinte de son territoire, occupe encore une place honorable dans la famille des nations modernes, grâce à ses qualités émi-

nentes et au sage équilibre de ses institutions. Nous nous bornerons donc à tracer à grands traits le tableau de sa grandeur et de ses défaillances, de sa splendeur, de son abaissement et de sa renaissance.

Comme la vie humaine, la littérature d'un peuple suit une marche progressive qui de l'enfance aboutit à la vieillesse, en passant par l'adolescence et la virilité : heureuses les nations qui, comme le Portugal, retrouvent à la fin de ce cycle pour ainsi dire fatal, la force et l'éclat d'une seconde jeunesse !

I.

De la fondation de la Monarchie à l'avénement de Denys (1139-1279).

Né de la guerre sainte, de la croisade héroïque de plusieurs siècles qui aboutit au triomphe du christianisme dans la péninsule ibérique, le Portugal, d'abord comté avec Henri de Bourgogne, puis royaume avec son fils Alphonse Henriquez, le vainqueur d'Ourique (1139), ne parvint pas sans d'énergiques efforts à faire reconnaître son indépendance. Les Arabes ne furent point ses seuls ennemis ; la Castille, Léon, l'Aragon prétendaient garder sur ce petit état au moins les droits de suzeraineté ; mais, secondé par les papes Innocent II et Alexandre III, défendu par un peuple valeureux, que guidaient une noblesse

vaillante et nombreuee, un clergé plein de patriotisme, le nouveau royaume finit par faire triompher le principe de sa nationalité.

Ces luttes incessantes contre les Musulmans et contre de jaloux et puissants voisins mirent en lumière la bravoure et l'esprit politique des Portugais, mais, nul n'en sera surpris, elles furent peu favorables à la formation et aux progrès d'une langue et d'une littérature nationales ; cependant les fragments qui nous restent de cette époque accusent déjà chez ce peuple, à l'imagination vive et féconde, un goût prononcé pour la poésie, et nous permettent de remonter à l'origine de sa langue. En effet, bien qu'il appartienne à la famille gréco-latine, le Portugais a admis, dans sa formation, un certain nombre de locutions et de mots empruntés aux différents peuples qui, à diverses époques, ont occupé le pays compris entre le Douro et les Algarves : ainsi, les racines *Pen,* sommet (*Penedia*, groupe de rochers, *Penedo*, bloc de pierre) *Briga* ou *Brica,* pont (*Cetobriga*, *Conembrica*, *Latobrica*) *Tania*, contrée *(Bellitania*, *Turdetania)* rappellent les Celtes qui, à une époque reculée ont occupé la Lusitanie, dont ils furent probablement les premiers habitants. Duarte Nunez de Leaô croit même pouvoir affirmer que l'idiome celtique qu'on parle aujourd'hui en Biscaye était celui des anciens Lusitaniens qui étaient arrivés à un degré remarquable de civilisation : Bernardo de Brito, citant Strabon, rapporte, en effet, que dans la Bétique, les Turdétains conservaient plusieurs mo-

numents littéraires d'une haute antiquité et plusieurs recueils de lois formulées en vers.

Le commerce, en ouvrant la Péninsule aux marchands aventureux de l'Orient, enrichit la langue portugaise d'un certain nombre de mots d'origine phénicienne, tels que les suivants : *Guedelha*, chevelure, *Algar*, caverne, *Farda*, costume, *Fulano*, un tel, *Galera*, galère, *Latâo*, laiton, *Mascara*, masque, *Sarja*, serge, *Soalho*, plancher, etc. Aux Grecs elle emprunta les diphtongues, l'article, etc. (1).

En Lusitanie, comme partout où s'établit leur domination, les Romains imposèrent leur langue, mais elle s'y corrompit plus vite qu'ailleurs, comme le prouvent les plus anciens documents, par exemple le livre de la comtesse Mema Donna, fondatrice du couvent de S. Salvador, celui de Sainte-Marie de Guimerraès, celui de Lorrâo, celui *di Fidei*, de la cathédrale de Braga et le livre noir de Coïmbre, où il ne subsiste du latin que la terminaison des mots (2). Veut-on juger, par un exemple qui rappelle le serment de Strasbourg, de ce qu'était le latin portugais de cette époque (fin du XI[e] s. et commencement du XII[e]), voici quelques lignes d'un contrat passé entre les reines de Portugal et de Castille :

« Hoc est juramentum et convenientium quod facit regina Donna Urraca ad suam germana Infanta Donna

(1) André de Resende : *Antiguidades lusitan.* I, p. 61.
(2) Elucidario de S Rosa de Viterbo, p. 5.

Teresia, que le sedat amica per fide sine malo engano, quomodo bona germana ad bona germana, et quod non faciat morte de suo corpore. »... (1).

Les Goths, qui remplacèrent les Romains, n'occupèrent que faiblement et temporairement la Lusitanie; on ne retrouve donc que peu de traces de leur domination dans la langue portugaise. Au contraire, les termes empruntés aux Arabes sont nombreux en Portugal comme en Espagne : *Alcaide*, alcade, *Almotacel*, officier civil, chargé d'établir le prix des denrées, *Almoxarife*, receveur des droits d'entrée, etc. (2). Mais le portugais rejeta les sons gutturaux dont l'espagnol a hérité de la langue arabe et auxquels, suivant quelques critiques un peu trop enthousiastes, il devrait sa noblesse, son énergie et, par suite, sa beauté.

Sous l'influence plus ou moins prononcée des envahisseurs, se formèrent les différents idiomes de la Péninsule : Biscayen, Gallego, Aragonais, Castillan et Portugais ; mais les deux derniers eurent seuls un developpement littéraire digne d'attention. Il existe une frappante analogie entre le Portugais et le Castillan ; ils ont la même origine, les mêmes racines, le même système de dérivation. On se tromperait, pourtant, si, malgré ces caractères communs, on regardait l'un comme un simple reflet de l'autre ;

(1) Fr. Ant. Brandaò : *Monarchia lusitana*, VIII, 14.

(2) D. Nunez de Léaò : *Origem da lingua portuguesa.*— Joaò de Souza : *Vestigios da lingua arabe.*

il n'en est rien, chacun a vécu de son existence propre, et comme deux rameaux d'une même famille, ils se sont distingués par leurs qualités particulières, leur génie individuel et leurs œuvres originales. Sans doute des Asturies aux Algarves, on a dû parler la même langue jusqu'au règne d'Alphonse VI, de Castille (1065-1109); mais, à partir du mariage de Dona Thérésa, fille de ce prince avec Henri de Bourgogne, arrière petit-fils du roi de France Robert-le-Pieux, le pays compris entre le Minho et le Tage, dot assez précaire de D. Thérésa, puisqu'il fallait la conquérir sur les Maures encore puissants, fut ouvert à une invasion pacifique dont les résultats furent heureux pour l'avenir de la littérature portugaise : D. Henri amenait, en effet, avec lui un certain nombre de Troubadours à la langue sonore, à l'imagination vive et féconde, et le Provençal si riche, si poétique, reçut un accueil enthousiaste sous ce ciel fortuné de la Lusitanie où, malgré l'acharnement des guerres presque continuelles, les arabes avaient déjà répandu les bienfaits de leur brillante civilisation. La langue romane, qui était celle de la cour, fut donc accueillie avec faveur ; mais elle ne se conserva point partout avec une égale pureté, et de même qu'en France la Loire séparait les langues d'oc et d'oil, le Mondego servit longtemps de ligne de démarcation entre deux dialectes, celui du Nord, plus correct, plus doux, plus latin ; celui du Sud, plus rude, plus dur, plus soumis à l'influence de l'arabe et du castillan. Ce n'est guère qu'à partir

du règne de Denys (1279-1325) que les deux dialectes se fondent en un et forment la langue portugaise à peu près telle qu'elle s'est conservée depuis. Dès lors les progrès sont rapides : au quatorzième siècle le Portugais est formé ; au quinzième il essaie ses forces ; au seizième il se polit ; au dix-septième il perd quelque chose de sa pureté et de son élégance, mais pour briller d'un nouvel éclat avec le dix-huitième siècle.

Le plus ancien monument littéraire du Portugal de l'Espagne et peut-être de l'Europe, est un poême sur la destruction de l'empire des Goths d'Espagne, attribué à D. Rodrigo ou Roderik. Ce poême fut découvert par le premier roi de Portugal, lorsqu'il s'empara du château de Leron : on y voit que, si la langue était encore dans l'enfance, le sentiment poétique s'accusait déjà d'une manière remarquable. Cet ouvrage ne nous est malheureusement parvenu que mutilé ; en voici un court fragment qui peut donner une idée du reste :

« Julien, Harpas et leur désastreuse faction, unis aux fils d'Agar, cette race impure, accomplirent les actes les plus inouïs : ce noble pervers et ce mauvais prêtre firent passer de Ceuta sur le sol espagnol l'armée du Miramolin, commandée par Musa et Tariph. Ainsi, grâce au Comte qui, par son rang et son droit, était gouverneur de la Bétique-Almina, les infidèles plantèrent leur étendard sur ce boulevard sacré de la chrétienté (1). »

(1) Faria e Souza : *Europa Portuguesa*, t. III, part. 4e, ch. XIX.

Viennent ensuite par ordre de date une chanson de Geste dont il subsiste à peine quelques vers recueillis dans le *Cancioneiro dos Nobres ;* une autre chanson, intitulée : *O Traga Mouros,* dans laquelle Gonçalo Hermingues déplore la perte de sa femme, douée d'une grande beauté ; enfin un chant d'amour adressé par Egas Monis Coelho, cousin du précepteur de D. Alphonse Henriquez, à D. Violante, dame d'honneur de la reine, dont il était obligé de se séparer :

« Serez-vous, lui dit-il, affligée de mon départ? car vous savez que je m'en vais bien loin d'ici ! Que dis-je, je m'en vais ! Ah ! c'est mon corps seul qui part, mon cœur n'existe plus, il s'est fondu dans le vôtre, mais vous ne voulez point le remarquer ! Si vous m'oubliez, que Dieu me prenne sous sa garde, car je continuerai, moi, à brûler pour vous ; et vous m'oublierez certainement, volage comme vous êtes ! Alors priez le Seigneur pour mon âme ! »

Il partit et s'il fut regretté, ce ne fut pas longtemps, car, à son retour de Coïmbre, il trouva Violante mariée à un seigneur de Castille. Frappé au cœur, il lui adressa les vers suivants, qui ne sont qu'un écho affaibli de sa passion et de sa douleur, puisque, d'après la tradition, il expira en traçant les derniers mots :

« Oui, beauté d'or, vous devez être bien satisfaite ! Remplissez donc d'allégresse celui que vous choisissez ; pour moi, je meurs ! — O vous qui délaissez le Portugal pour la Castille, aimez mon mal, car ma douleur me conduit au tombeau ! — Voyez, voyez, Violante, je meurs ! Je meurs,

et le sinistre présage ne tardera pas à se réaliser ! — Et si de moi vous avez souvenance, dites : Egas est heureux ! — Et quand vous entendrez le son des cloches appeler les fidèles à l'église pour un service funèbre, pensez alors à mon martyre ! — Je ne puis en dire davantage, la force m'abandonne ; vous pouvez sans peine imaginer quel état est le mien. — Ma tête est perdue, mais par le cœur je vous vois et vous entends encore. — Voyez, la vie m'abandonne, et vous, ô mes amours, vous riez peut-être à cette heure ! (1) »

Le souffle de la poésie provençale se fait sentir dans ces vers passionnés : Egas est un vrai troubadour. Ce drame intime, dont il fut à la fois le chantre et le héros malheureux, nous reporte à cette époque de croyances énergiques et d'amour sérieux dont notre siècle léger et sceptique n'a plus idée. Ces temps étaient l'âge d'or de la poésie : devant le ménestrel s'abaissait le pont levis des châteaux forts, et c'était fête quand un hôte de cette importance daignait y demander l'hospitalité. Compatriotes des souverains, les poëtes, venus en Portugal avec les princes bourguignons, furent, là comme en France, honorés des grands, aimés des dames, admirés du peuple ; ils firent école et, sur cette terre privilégiée, ils virent promptement naître autour d'eux des imitateurs et des rivaux.

En même temps que la poésie prenait son essor et chantait l'amour et les combats, les monastères de-

(1) Faria e Souza : *Europa Portuguesa*, ibid.

venaient l'asile des lettres et des sciences : le *trivium*, le *quadrivium*, la scholastique se partageaient, avec la prière, l'existence de ces hommes modestes, patients, laborieux, héros obscurs du christianisme, qui, au milieu du désordre, des misères, du chaos d'une époque où si souvent la force créait le droit, sont parvenus à sauver du naufrage les éléments les plus précieux de la civilisation. C'est par leurs soins que les monuments littéraires de l'antiquité furent recueillis, copiés, traduits, commentés, et ces modestes, mais utiles travaux sont encore aujourd'hui d'une grande ressource pour l'étude de la littérature nationale

II.

Du règne de Denys à celui de Jean III (1279-1521).

A la fin du treizième siècle une ère nouvelle commence pour les lettres en deçà du Minho : la langue portugaise se sépare définitivement des autres dialectes de la péninsule ; elle se développe, se fortifie et bientôt se substitue au latin dans les actes officiels. Emule de Jayme Ier d'Aragon et d'Alphonse X de Castille, le roi Denys, non content de protéger les lettres, les cultive lui-même, et son nom tient une place honorable dans la pléiade des poëtes de la

péninsule. Il unit à la grâce, à l'harmonie, à la voluptueuse douceur des lyriques arabes, la force, la passion, l'éclat des troubadours provençaux. Le roi Denys a composé deux recueils de chants : l'un, dont nous ne connaissons que le titre : *O Cancioneiro de Nossa Senhora*, était consacré à des sujets religieux ; il paraît à jamais perdu ; mais nous possédons l'autre, qui a été imprimé à Paris en 1847, d'après un manuscrit du Vatican.

C'est par ce prince, protecteur éclairé des lettres, que fut fondée, en 1290, une université célèbre qui eut d'abord son siége à Lisbonne, puis à Coïmbre en 1308, où elle revint en 1524, sous Jean III, après avoir été de nouveau transportée à Lisbonne par Ferdinand I. Fixée désormais à Coïmbre d'une manière définitive, cette université doit à son organisation, à son enseignement libéral, au mérite de ses professeurs, de tenir un rang fort distingué dans le monde des lettres et des sciences.

Le culte des Muses fut héréditaire dans la famille du roi Denys. Son fils naturel, D. Pedro, comte de Bareillos, se distingua comme poëte et historien ; on lui attribue le *Cancioneiro do collegio dos Nobres*, livre curieux qui raconte, en vers sonores, la généalogie des chevaliers portugais, décrit leurs blasons et célèbre leurs titres de noblesse. Le premier, D. Pedro essaya d'écrire une histoire nationale : ce n'est qu'une ébauche ; mais on aime à constater que l'exemple venait de haut et que le Portugal eut de bonne heure ses Louis d'Orléans et ses François d'Angoulême.

C'est à cette époque qu'appartient probablement le premier roman de chevalerie, l'*Amadis de Gaule*. Amadis est un prince fabuleux qui joue en Espagne, dans le monde poétique, le même rôle que Charlemagne en France et Arthur en Angleterre ; ses aventures et celles de ses compagnons ont servi de sujet à un roman en vingt-quatre livres, dont l'auteur ou les auteurs sont restés inconnus. L'édition qui fut imprimée à Séville, en 1496, est en espagnol pour la première partie et en français pour la seconde ; mais il existe une version entièrement portugaise, due à Vasco de Lobeira. Est-ce l'original de cet ouvrage célèbre ? Quelques critiques l'ont pensé. On regarde généralement Lobeira comme un simple traducteur ou un imitateur, encore le fait-on ordinairement vivre au temps de Ferdinand I (1367-1383) ; c'est à tort, croyons-nous ; car l'examen attentif d'un manuscrit placé dans les archives royales après la confiscation qui suivit l'attentat commis par le duc d'Aveiro sur la personne de Joseph I, le 3 septembre 1758, prouve d'une manière incontestable que, pour le style, l'agencement des mots, la forme des caractères, ce manuscrit est en tout semblable à ceux qui furent écrits sous le règne de Denys, ce qui est une présomption de priorité en faveur de Lobeira (1).

Remarquons toutefois que si l'auteur de l'*Amadis*

(1) Voir, sur l'*Amadis*, le remarquable ouvrage de M. Baret, doyen de la Faculté des Lettres de Clermont.

est Portugais, il constitue une exception brillante, mais unique. Malgré l'esprit chevaleresque de sa noblesse qui, trouvant la croisade sur son propre territoire, se fit gloire de rivaliser avec les Arabes et par la hardiesse de ses exploits et par la générosité de ses sentiments, le Portugal ne produisit aucun autre ouvrage qu'on puisse mettre en parallèle avec le *Brut* des anciens Bretons, le *Rou* de Robert ou mieux Richard Wace, la *Chronique de Charlemagne,* faussement attribuée à l'archevêque Turpin, ou la *Chanson de Rolland*. Les romans de Geste, peinture idéale de la féodalité, n'obtinrent qu'une médiocre faveur dans un pays dont l'esprit vif et mobile s'accommodait moins des longs récits épiques que des chants d'amour; aussi, quand les nobles chevaliers se mettent en scène, c'est moins pour raconter leurs exploits que pour chanter la dame dont ils ont accepté l'empire. Les poëtes portugais, sur ce point, restent les fils des troubadours.

L'impulsion est donnée : malgré les discordes civiles, la littérature portugaise s'est mise hors de page; le fils du roi Denys, Alphonse IV (1325-1357), que l'histoire a surnommé le Brave, continue les traditions paternelles en protégeant les lettres; son fils, Pierre I le Justicier (1357-1367) fait plus encore, s'il est vrai qu'il soit l'auteur d'une ballade célèbre sur la mort de la belle et infortunée Ignez de Castro, qu'il avait secrètement épousée, et que le roi son père fit si cruellement périr. Jean, son fils naturel, maître de

l'ordre d'Avis, qui régna sous le nom de Jean Ier (1383-1433), mérita d'être appelé le Grand : le vainqueur d'Aljubarotta, le conquérant de Ceuta, point de départ des découvertes portugaises en Afrique, rendit obligatoire, par une loi spéciale, l'emploi de la langue vulgaire pour ceux des actes publics qu'on rédigeait encore en latin. Le fils de Jean I, Duarte ou Edouard (1433 - 1438) tint la plume avec honneur : il composa, avec la collaboration du jurisconsulte D. Juan de Regras, un code sur l'administration de la justice ; il écrivit seul plusieurs ouvrages, notamment le *Leal conseilhero,* et un traité sur la fidélité qu'on doit avoir envers ses amis. La beauté de son style et le caractère élevé de ses travaux lui ont valu les surnoms d'Eloquent et de Père des Lettres. Son secrétaire particulier, Fernand Lopez, a laissé une *Chronique des Rois de Portugal,* qui va depuis Henri de Bourgogne jusqu'à Alphonse V ; sous sa plume, la langue, encore indécise, se fixe, s'assouplit, s'assujétit à des règles désormais acceptées. Le style de Lopez est simple, clair, limpide ; donnant à la fois le précepte et l'exemple, cet homme remarquable, par les heureuses réformes qu'il accomplit dans l'art d'écrire la prose soutenue, pourrait être, à juste titre, appelé le Malherbe du Portugal.

Alphonse V (1438-1481) ne laissa point se perdre les traditions de sa famille ; nous avons de lui un ouvrage sur la *Tactique militaire* et un *Traité sur l'Astronomie.* Pensant que le latin convient mieux à l'histoire, il ordonna qu'à l'avenir celle du royaume

serait écrite dans cette langue. Son oncle D. Pedro, qu'il poussa à la révolte par son ingratitude et qui fut vaincu et tué à Alfarrobeira, avait cultivé la poésie avec succès ; on cite de lui un sonnet en faveur de Vasco de Lobeira, et le chant dans lequel il célèbre Lisbonne et son fabuleux fondateur :

« Asile de ce grec sage et rusé (Ulysse) tu lui dois, dit-il, ta beauté et ton site charmant sur cette agréable colline. (1) »

On sait qu'Alphonse fut surnommé l'Africain pour avoir enlevé aux Maures Arsille et Tanger. Dans cette brillante campagne, il eut pour compagnon l'illustre Gomez Eannes de Azurara, qui recueillait *de visu* les éléments de ses chroniques. Eannes écrivit en entier *les Hauts faits de Jean I et la Conquête de Ceuta ;* mais il ne put qu'ébaucher *les Annales d'Alphonse V,* terminées plus tard sous Emmanuel-le-Fortuné par Ruy de Pina. Son principal ouvrage, dont l'original se trouve à la bibliothèque nationale de Paris, a été imprimé, en 1841, sous ce titre : *Chronique de Guinée.* Jean de Barros fait le plus grand éloge d'Azurara, dont il vante à la fois l'exactitude et le style,

Le secrétaire de Jean II (1481-1495), Garcia de Resende, ne fut pas moins remarquable. Biographe du roi son maître, il raconta avec talent les grandes

(1) Faria e Souza : *Europa Portuguesa,* t III, part. 4e, ch. IX.

choses accomplies sous ce prince, que les Portugais ont surnommé le Parfait. Il composa aussi un recueil de poésies ou *Cancioneiro,* aujourd'hui très-rare, bien qu'il ait été imprimé en 1516 : ce recueil de chants populaires, analogues à ceux des troubadours, est particulièrement intéressant pour l'histoire littéraire du pays, car il renferme beaucoup de pièces qu'on trouverait difficilement ailleurs, empruntées à plus de trois cents poëtes. Sous le même règne, vivait aussi Duarte Galvaô, auteur d'une *Chronique de D. Alphonse Henriquez*, qui ne manque pas de mérite.

Se dégageant des éléments qui avaient contribué à la former, phénicien, grec, latin, goth, arabe, franc, la langue nationale s'était constituée, fortifiée, épurée et avait déjà produit des œuvres dignes d'attention, lorsque l'admirable invention de Guttemberg vint lui donner un nouvel essor. C'est à Leiria que fut établie la première imprimerie du Portugal et même de la péninsule entière ; car, sur ce point comme sur bien d'autres, l'Espagne ne vient qu'après la Lusitanie. Des presses de Leiria sortirent, en 1494, le *Livre des premiers Prophètes,* en hébreu, le *Targum,* les *Commentaires* de Kinchi et de rabby Lévi-Ben-Gerson ; en 1496, l'almanach « *Perpetuum*, » d'Abraham Zacuto, astronome d'Emmanuel-le-Fortuné, etc.

III

Du règne de Jean III à celui de Philippe IV (1521-1621).

Grâce à Vasco de Gama, Almeida, Albuquerque, Cabral et Cortereal, le règne d'Emmanuel-le-Fortuné (1495-1521) a fondé la grandeur du Portugal dans les Deux Mondes ; les merveilles de l'Inde, l'étrangeté des Terres Neuves, la nature grandiose des fleuves, des forêts, des solitudes du Brésil, frappent l'imagination des conquérants ; les écrivains s'élèvent à la hauteur des guerriers illustres qui plantent au loin l'étendard national, et la grandeur politique a pour conséquence la grandeur littéraire. Par les soins de Jean III (1521-1557) fils d'Emmanuel, l'Université reçoit dans son sein les hommes les plus distingués, Portugais et étrangers ; la langue se perfectionne et s'enrichit ; le goût s'épure et devient plus délicat ; toute rudesse disparaît : l'atticisme des Grecs, l'urbanité des Romains, sont désormais les qualités propres des écrivains portugais. Le seizième siècle est pour le Portugal l'âge d'or de la littérature ; c'est son siècle de Périclès, son siècle d'Auguste ; les écrivains de cette époque sont les classiques : on ne les désigne que sous le nom de *Quinhentistas*, c'est-à-

dire hommes du seizième siècle. Ne pouvant les citer tous, ce qui nous entraînerait trop loin, nous rendrons du moins hommage aux plus grands noms de cette pléiade, en commençant par les poëtes, *à Jove principium*.

Le premier qui se présente à nous est Bernardin Ribeyro, de Torrâo, que Camoëns appelait son Ennius. Gentilhomme de la chambre du roi Emmanuel, Ribeyro aima, dit on, D. Béatrix, fille de ce prince, et si l'on en croit le vicomte d'Almeida Garrett (1), son amour n'aurait pas été vu par la noble dame avec trop de rigueur. Cette passion romanesque n'en fut pas moins pour lui la cause de grands malheurs; mais nous lui devons, par compensation, des poésies d'un charme, d'une douceur, d'une mélancolie fort remarquables. Ribeyro fut, à proprement parler, le créateur du genre pastoral dans son pays : c'est sous le nom du berger Sylvestre qu'il exhale ses plaintes amoureuses :

« Infortuné, s'écrie-t-il, que devenir ! Malheureux que je suis, que puis-je faire ? Je ne sais où aller ni à qui demander des consolations; qui pourrait m'en donner ? — Mes jours, voués au malheur, s'écoulent dans les regrets, les tendres souvenirs d'un bonheur qui n'est plus ! Par grâce, accordez-moi un peu de repos : ne sais-je pas que la tristesse plane sur mon existence ? Elle vient des maux

(1) D'Almeida Garrett : *Auto de Gil Vicente.*

que vous voyez et de tous ceux que je dois souffrir encore ! (1) »

Dans une autre pièce, le poëte ne craint pas de se désigner sous son vrai nom :

« Plein de tristesse, le berger Ribeyro, épris de Ribeyra dont il est séparé, soupire ses chagrins, nés de l'inquiétude qui le tourmente. — Il va, disant sa peine à travers les buissons ; il gravit les collines, rêvant au temps passé ; à ces poignants souvenirs, ses yeux sont inondés de larmes. — Toi qui remplis ma pensée, objet de mes désirs et de mes regrets, ô Ribeyra, ô bonheur perdu, s'il me faut vivre séparé de toi, je ne puis supporter l'existence ! — Mais ma peine a tant de douceur et mes tourments ont tant de charme ! Voilons plutôt l'éclat de mon bonheur que les souffrances de mon âme ! Ainsi, au milieu de mes tourments, que j'appelle glorieux à cause de l'objet qui les fait naître, je me complais dans ma souffrance et je veux qu'elle ne finisse jamais.— Le mal que je ressens est le fruit amer de l'absence ; une autre l'a causé et c'est moi qui en gémis ! — Je m'abreuve de mes larmes, et mes pleurs ont déjà tant coulé, que pour moi pleurer ce n'est plus souffrir (2). »

Ces amours, qu'il a chantées dans ses *Eglogues*, d'où, pas plus que d'Urfé et son école, il ne réussit à bannir les pointes et les concetti, il les a racontées dans un roman à la fois pastoral et chevaleresque, *Menina e Moça* (*la Jeune demoiselle*), fort bien écrit

(1) Bernardin Ribeyro : *Egloga* III, folh. 97.
(2) Bernardin Ribeyro : *Egloga V*, folh. 113-115.

et l'un des modèles de la prose portugaise. Le titre est emprunté à cette phrase du roman :

« Jeune demoiselle, je fus emmenée bien loin de la maison paternelle. Pourquoi ? Je l'ignorai, et maintenant encore je ne trouve aucun motif, sinon que la destinée le voulait ainsi. Si ce livre tombe par hasard entre les mains d'une personne joyeuse, qu'elle ne l'ouvre point... Une seule personne pouvait le lire, mais je n'en ai pas eu de nouvelles depuis que notre malheur à tous deux l'a emmenée loin d'ici, sous un ciel étranger où, morte ou vivante, la terre la possède, hélas ! sans retour (1) ! »

Béatrix, en effet, n'habitait plus le Portugal, mais l'Italie. La légende rapporte que Ribeyro se rendit auprès d'elle sous l'habit d'un pélerin, l'attendit à la porte de l'église, et se présenta tout-à-coup à ses regards lorsqu'elle sortait de l'office divin. Mais qu'on juge de sa douleur : la princesse feignit de ne pas le reconnaître ; et peu après elle lui fit intimer l'ordre de repartir sur-le-champ. Il obéit, la mort dans l'âme, et sa raison ne put résister au coup qui le frappait : on le vit, de retour en Portugal, errer constamment dans la forêt de Cintra, et conter aux rochers et aux ruisseaux ses déceptions et ses souffrances.

Le contemporain de Ribeyro, Gil Vicente (1480-1557) est regardé comme le créateur du théâtre moderne. Il étudia d'abord le droit, mais, entraîné

(1) Bernardin Ribeyro : *Menina e Moça*

par une vocation irrésistible, il l'abandonna pour la littérature dramatique. On l'a surnommé le Plaute portugais ; il brille, en effet, comme son modèle, par la correction du style, l'entrain du dialogue et la vie qu'il communique à ses personnages. Ses pièces, qui comprennent des *Autos* ou mystères, des comédies, des tragi-comédies, des farces et des pantomimes, ont précédé celles des Castillans ; l'Espagne, l'Europe entière lui firent de nombreux emprunts. Les *Autos* de Gil Vicente sont les plus remarquables de ses ouvrages ; citons-en quelques lignes, dans lesquelles on voit peut-être la première idée de la jolie fable du *Pot au lait*. — Payo Vaz demande à Mofina Mendez, l'héroïne de la pièce de ce nom, des nouvelles de son troupeau :

« Je ne l'ai point vu, dit-elle ; j'ignore même où se trouve le pâturage. Je n'ai pas aperçu les chèvres ; peut-être sont-elles au milieu des taillis ; quelqu'un disait pourtant qu'elles sont près d'ici, bondissant sur les rochers... Quoique le sort me persécute, ne me traitez pas avec rigueur, ô bergers ; songez que tout bonheur humain se perd sur la terre, comme il est arrivé pour mon pot d'huile... (1) »

Ce pot d'huile, qu'elle avait reçu pour prix de ses services, comme le lait pour Perrette, devait être le point de départ d'une honnête fortune ; mais ce n'est pas seulement dans les comédies qu'il convient de ne point escompter l'avenir !

(1) Gil Vicente : *Auto de Mofina Mendez*, t. I. p. 111.

Trois villes se disputent l'honneur d'avoir donné le jour à cet homme illustre : Barcellos, Guimaraès et Lisbonne. S'il est vrai qu'Erasme ait appris le portugais uniquement pour lire cet auteur, nous croyons que cette marque de sympathie est le plus bel éloge qu'on puisse faire du mérite de Gil Vicente.

Si Fernand Lopez fut le Malherbe du Portugal, le docteur Francisco de Sà de Miranda (1495-1558) en fut le Despréaux. Né à Coïmbre, appartenant à l'une des premières familles de cette ville, il fut d'abord professeur de droit à l'Université ; mais cette carrière, qu'il avait prise pour obéir aux ordres de son père, ne lui plaisait point ; aussi se hâta-t-il, lorsque son père mourut, de résigner son emploi et de partir pour l'étranger. Il voyagea successivement en Espagne, en Italie et en Sicile. De retour à Lisbonne, il se concilia les bonnes grâces de Jean III, dont il aurait pu être le favori, s'il n'eût préféré quitter la cour pour se donner tout entier à l'étude et à la poésie. Miranda joignait au culte des Muses celui de la philosophie et des lettres grecques et latines : « Poète de la raison et de la vertu, dit un critique éminent, il fit de la philosophie avec les Muses et de la poésie avec la philosophie (1). »

Homme de génie et en même temps, ce qui est presque aussi rare, homme de goût, il polit la diction, perfectionna la langue et donna à la poésie plus de

(1) D'Almeida Garrett. L. C.

nombre, de rythme et d'harmonie. Il ne le cède sur ce point ni à Garcilaso de la Vega, ni à Boscan Almogaver, les célèbres réformateurs de la poésie castillane. C'est lui qui fixa les règles de l'hexamètre : jusqu'alors, en effet, on ne s'était guère servi que de la *redondilha maior*, espèce de vers de huit syllabes, ayant l'accent tonique sur la quatrième et la huitième. Nous avons de lui des sonnets, des épîtres ou *cartas*, des hymnes, des chansons, des églogues, des élégies, des comédies et un petit poëme intitulé : *Os Estrangeiros e os Vilhapandos*. Dans ses comédies, l'auteur ne fait point malheureusement la peinture des mœurs nationales ; ses types sont plutôt italiens que portugais, et en général ses œuvres se font moins remarquer par l'originalité du sujet que par la grâce et la délicatesse du style ; mais ses épîtres se distinguent par une admiration sincère pour le souverain et par un ardent amour de la patrie et du bien public :

« O roi d'un grand nombre de rois, dit-il à Jean III, faisant allusion aux conquêtes des Indes, si je n'osais réclamer votre attention qu'une heure, qu'un seul jour, je serais bien coupable, bien peu dévoué au bien du royaume. — Sire, où sont les hommes, là règne la convoitise qui met le trouble et la confusion dans tout et partout, si la sainte justice ne s'applique à débrouiller, à trancher ce que la malice et la méchanceté ont embrouillé.— Car, pour les lois justiniennes, elles sont un champ de bataille ouvert à l'audace et à l'orgueil, si une haute raison ne les interprète dignement et ne les met au-dessus des passions humaines (1). »

(1) Sà de Miranda : *Canto I*, p. 102 (Lisboa, 1614).

Le docteur Antonio Ferreira, de Lisbonne (1528-1569) fut aussi professeur à l'université de Coïmbre, où il avait fait ses études. Comme son collègue, il fit d'heureux efforts pour perfectionner la langue nationale, luttant avec une patriotique ardeur contre ceux de ses contemporains qui délaissaient leur langue maternelle pour écrire en castillan et en latin. Il n'en pécha pas moins lui-même par une trop exacte imitation des Grecs et des Latins, tant il est vrai qu'il est plus facile de donner le précepte que l'exemple. Sa gloire est cependant incontestable, car il a écrit la première comédie de caractère qui ait paru en Europe, *le Jaloux*, et la seconde tragédie régulière (1), *Inès de Castro*. Ses élégies, ses épîtres, ses odes, ses sonnets, malgré leur élégance, sont éclipsés par sa tragédie : certaines scènes d'*Inès de Castro* peuvent aller de pair avec les plus beaux drames de Shakespeare. Quelle page émouvante que celle où le poëte nous montre D. Pedro apprenant la fatale nouvelle !

« *L'Infant.*— Ne me tiens pas en suspens : parle ; en tardant tu accrois ma souffrance.

Le Messager. — Elle est morte cette Ignès que vous chérissiez tant !...

L'Infant. — O ciel ! ô Dieu ! Que dis-tu ? quel mot prononces-tu ?

Le Messager.— Et d'une mort si cruelle, que la raconter serait un nouveau supplice ; je n'en ai pas le courage.

L'Infant.— Quoi ! elle est morte ?

(1) La première est la *Sophonisbe* du Trissin (1515).

Le Messager.— Oui.

L'Infant.— Et qui donc l'a tuée ?

Le Messager.— Votre père, suivi d'une troupe armée, est venu la surprendre ..

L'Infant.— Que dire ? que faire ? A qui avoir recours ? O fortune ! ô cruauté ! ô le plus grand de tous les malheurs ! O mon Ignès ! ô mon cœur ! Est-il donc vrai que tu sois morte ! La mort a donc été assez hardie pour s'attaquer à toi ! Je l'apprends et je vis ! je vis et tu n'es plus ! Cruelle mort, aveugle mort, c'est ma vie que tu as prise et je vois encore la lumière !... O mon Ignès, ô mon âme, mon amour, mon désir, mon cœur, mon unique espérance, ma seule joie, ils t'ont donc tuée, ils t'ont tuée !... O cieux, vous avez vu tant de cruauté et vous n'êtes pas tombés !... O montagnes de Coïmbre, comment n'avez-vous pas englouti ceux qui l'accomplissaient ! O terre, pourquoi ne t'es-tu pas entr'ouverte; pourquoi supportes-tu de si grands criminels ! (1) »

La faim et les périls extrêmes guettent comme une proie ceux à qui la lyre sonore rapporte plus de renom que de fortune (2). Ainsi s'exprime le Camoëns dans le dixième chant des *Lusiades,* et il semble qu'il ait voulu, en quelques mots, raconter l'histoire de toute sa vie. Né à Lisbonne, Luiz de Camoëns (1524-1579) fit de brillantes études à l'université de Coïmbre, et plus d'un passage de son poëme révèle combien était profonde son érudition. Jeune et admirablement doué, il osa, quoique encore inconnu et sans

(1) Antonio Ferreira : *Tragedia Castro,* acto V, folha 232.

(2) Camoëns : *Lusiadas,* canto X, estancia 128.

fortune, aimer une dame de la cour, Catherine d'Ataïde, dont il chanta la beauté sous l'anagramme de Natercia. Il fut puni de tant d'audace par l'exil. Ne voulant pas rester à Santarem, qui lui avait été assigné pour résidence, il s'embarqua pour l'Afrique avec un corps d'armée et perdit un œil sous les murs de Ceuta. Cet accident lui enlevant ses dernières espérances, il alla combattre dans les Indes ; mais là encore le malheur l'atteignit : une satire qu'il écrivit contre le vice-roi le fit reléguer à Macao. De retour, après un naufrage célèbre, il fut accusé de malversation, passa quelque temps en prison et revint en Europe où la misère l'attendait : il n'eut, en effet, pour vivre, qu'une modique pension que lui avait accordée le roi D. Sébastien (environ 100 fr. par an !) et les aumônes que recueillait un esclave javanais nommé Antonio, qui fit preuve envers lui du plus admirable dévouement.

Comme il arrive trop souvent, la gloire ne lui vint qu'après sa mort. En tête de la traduction qu'il a faite des œuvres du Camoëns, Duperron de Castera a recueilli les principales pièces de vers composées en son honneur. Ce recueil débute par un sonnet qu'on attribue au Tasse : victime comme lui d'un amour malheureux, le Tasse devait éprouver une sympathie toute particulière pour un si grand génie et une si grande infortune. Malgré le dédain et l'injustice des grands, malgré l'indifférence et l'oubli de ses concitoyens, Camoëns conserva toujours au fond de son cœur un grand amour pour son ingrate patrie.

Dans un poême célèbre, le vicomte d'Almeida Garrett ne fait que traduire les vrais sentiments de son héros quand il lui fait dire :

« Terre de ma patrie accueille au moins ma cendre ! Le cadavre d'un fils ne tient que peu de place, et je suis bien ton fils... Ai-je jamais démérité de toi, ô ma chère patrie : mon bras n'a-t-il pas, en ton honneur, cueilli des lauriers sur maints champs de bataille ! N'est-ce point pour toi que mes hymnes retentissants volent à l'immortalité ; pour toi, mère dénaturée, qui m'as repoussé ? Ingrate !... Oh ! non, je ne t'appellerai point ainsi, car je suis ton fils ; mais au moins recouvre mes os, terre de ma patrie, reçois-moi dans ton sein ! (1) »

Frappé au cœur par le désastre d'Alcaçar-Quivir (1578) il ne survécut que peu de mois à la ruine de sa patrie.

Les œuvres de Camoëns comprennent des sonnets, des églogues, des élégies, quelques pièces de théâtre ; mais ce n'est point là ce qui fait sa gloire. « Du fond de l'Asie relevant la tête, il vit, dit Garrett, que tout ce qui l'entourait était petit ; les poëtes de vrais pygmées, la langue et la littérature se traînant dans l'imitation servile de l'antiquité, incapables de répondre aux exigences d'un monde nouveau. Il eut alors le courage d'entreprendre et la force d'accomplir une révolution hardie, d'où sortit la poésie moderne ; le Portugal et l'Europe saluèrent en lui un nouvel

(1) J.-B. d'Almeida Garrett : *Camoëns*, p. 199. Lisboa 1864.

Homère. » Les *Lusiades* sont, en effet, la première épopée des temps modernes : la beauté de ce poëme n'est plus à louer ; elle mériterait, suivant Bielfeld, qu'on apprît le portugais seulement pour lire ces vers inspirés. Nous n'en citerons qu'un court passage, imité avec bonheur par La Harpe dans son *Génie des Tempêtes ;* c'est la plainte d'Adamastor, vaincu par l'audace des navigateurs portugais :

« Soudain l'air est obscurci, une profonde nuit apparaît sur nos têtes... Il dit : O nation plus audacieuse que toutes celles qui ont tenté de grandes choses à travers le monde, toi que les plus grands travaux, les guerres les plus cruelles, les plus terribles, les plus innombrables ne peuvent lasser, les limites qu'il était interdit de franchir, tu les a donc forcées ! Tu as osé naviguer sur nos vastes mers que de tout temps j'ai su faire respecter par les navires de l'étranger comme par ceux de l'Orient .. Il dit, et avec des pleurs de rage, il disparaît à nos regards. Aussitôt la sombre nue se dissipe et la mer retentit au loin de sourds mugissements (1). »

Comme le Camoëns, Diego Bernardès (1540-1596) fut à la fois soldat et poëte : après avoir passé quelque temps à la cour de Philippe II, en qualité de secrétaire d'ambassade, il partit pour l'Afrique avec D. Sébastien. Pris à Alcaçar-Quivir, malgré des prodiges de valeur, il resta longtemps prisonnier des Maures. Ayant enfin obtenu la liberté, il put revoir

(1) Camoëns : *Lusiadas*, canto V, estanc. 37, 41, 60. — Lisboa, 1700.

sa patrie ; mais les longues souffrances de sa captivité avaient ruiné sa santé, et il mourut presque au retour.

Bernardès était né à Ponte de Lima, dans la province de Minho. Le Lima, qui sort d'un petit lac de Galice et finit dans l'Océan à Vianna do Castillo, est un des plus agréables cours d'eau qui se puisse imaginer : la beauté de ses rives, la tranquillité de son cours, la pureté du ciel, la richesse du paysage, tout charme, tout enchante, tout captive ; sur ses bords fortunés, on oublierait l'univers entier ; aussi les anciens, qui ont longtemps placé les Enfers dans l'Hespérie, en ont-ils fait le Léthé. Faut-il s'étonner que Bernardès, justement surnommé le prince de la poésie pastorale, ait chanté *le Lima*, le fleuve aimé de sa patrie, dont il évoquait le doux souvenir au milieu de sa captivité ?

« Moi qui, libre, ai chanté, au bruit du limpide Lima, du Lima si cher à mon cœur, les plaisirs et les peines d'amour, prisonnier maintenant, je pleure au bruit des fers qui s'entrechoquent et meurtrissent les pieds nus ! Ici les pleurs sont stériles, l'amour est sans valeur... Mais, au milieu de mes tristes pensées, jamais ne me quitte le souvenir de mon cher et beau Lima ; ce n'est pas dans mon cœur que portera l'oubli son doux et charmant murmure, bien qu'il ait le don de tout faire oublier ! (1) »

Quoiqu'il ait aussi composé des églogues et des élégies, Pedro Andrade de Caminha, de Porto, doit

(1) Diego Bernardès : *Elegia* I, p. 81.

plutôt son renom de grand poëte à la beauté de ses *Épîtres*. Le public ne connaissait qu'une partie de ses œuvres, lorsque, en 1791, l'académie royale des sciences fit publier deux manuscrits appartenant, l'un au duc de Cadaval, l'autre à la bibliothèque d'un couvent de Lisbonne, ce qui les vulgarisa. Pour nous borner, nous ne traduirons que quelques vers d'une épître adressée par lui à Francisco Andrade :

« Je me plains, docte Andrade, de ces ignorants qui, se croyant sages, lisent mal, comprennent plus mal encore; ils prétendent juger comme les premiers savants; ils n'hésitent point à corriger à leur manière le produit des veilles d'autrui; ce qui me confond le plus, c'est qu'ils ne rougissent pas d'eux-mêmes. Un poëme, quel qu'en soit le mérite, un livre, un chant, un ouvrage quelconque, fruit du travail et du temps, limé, poli, ils en jugent comme de la première chose venue... C'est le caprice qui les guide dans l'estime ou le dédain qu'ils manifestent, soit pour la prose aux libres allures, soit pour la rime et ses règles sévères. (1) »

Bien vu à la cour, P. Andrade de Caminha fut chambellan de l'infant D. Duarte, frère de Jean III. Il mourut en 1589.

Parmi les captifs d'Alcaçar-Quivir se trouvait un autre poëte, Jeronimo Corte-Real, ou mieux Cortereal qui, devenu libre, se retira à Evora et consacra le reste de son existence aux lettres et aux arts. Comme

(1) Andrade de Caminha : *Epistola* XVII, p. 79.

le Camoëns, il avait passé une partie de sa vie sous le ciel de l'Afrique et des Indes, et son imagination garda le reflet des splendeurs de l'Orient. Cortereal a composé trois épopées : *O Cerco de Dio,* où il chante les exploits de ses concitoyens pendant le siége de Diu, qui eut lieu en 1546 ; *Austriada,* où il célèbre la victoire de Lépante ; et *le Naufrage d'Emmanuel Sepulveda.* Ce dernier poëme, qui n'a pas moins de dix-sept chants, est le développement, souvent heureux et pathétique, d'un court épisode du cinquième livre des *Lusiades.*

Les prosateurs de cette brillante époque ne sont pas indignes des poëtes : l'histoire, surtout, est écrite avec une richesse de style, une ardeur d'enthousiasme patriotique qui se conçoit sans peine si l'on songe aux grandes choses accomplies par un peuple jeune encore, et marchant pourtant de pair avec les plus antiques nations. Des mers, jusqu'alors inconnues, sont parcourues en tous sens par ces nouveaux Argonautes ; de vastes empires sont découverts et conquis avec une miraculeuse facilité ; les trésors de l'Orient s'entassent à Lisbonne, et il vient un jour où le roi pourrait dire, lui aussi, que le soleil ne se couche pas dans ses états. Faut-il être surpris si, en présence de tant de grandeur, les écrivains portugais n'ont pas toujours gardé cette sage mesure qui convient à l'histoire ? Mais s'ils laissent trop souvent percer leur personnalité et leurs passions politiques ou religieuses, c'est la faute de leur temps : écrire avec

impartialité, avec modération, sans haine comme sans préjugés, est un rare privilége qui n'est donné qu'aux siècles mûris par une longue civilisation.

Le premier des historiens de cette époque est Jean de Barros, de Viseu (1496-1570) trésorier-général des colonies sous Jean III. Son début dans la littérature fut un roman, *Clarimundo,* dont on remarqua le style pur et élégant. Abordant bientôt un genre plus sérieux, il raconta, dans son *Asie,* les conquêtes des Portugais aux Indes. Cet ouvrage remarquable, écrit d'enthousiasme, est un monument élevé à la gloire du Portugal, comme le fut à celle du peuple romain la grande histoire de Tite-Live; aussi a-t-on surnommé Barros le Tite-Live portugais. Son histoire est aussi divisée en décades; voici un court fragment de la seconde du sixième livre, qui donnera une idée de sa manière d'écrire :

« Lorsque Alphonse d'Albuquerque se fut retiré sur ses navires, le roi Mohamed se hâta de refaire son camp, dont il augmenta l'artillerie et les moyens de défense. Comme il avait remarqué que, lorsque les nôtres étaient entrés, ils avaient suivi la rue la plus large, il fit élever au commencement une forte palissade; puis il ordonna qu'après avoir miné la rue dans toute sa longueur, on enterrât de gros roseaux et des tuyaux de fer remplis de poudre. Pareille défense fut préparée sur tous les points par où nous pouvions pénétrer, afin de nous détruire en nous faisant sauter... (1) »

(1) J. de Barros : Decada II, liv. VI, cap. V.

Damiao de Goes, né à Alemquer en 1501, doit sa réputation moins à son talent d'écrivain, qui n'a rien de remarquable, qu'au soin, à l'exactitude qu'il met à rechercher la vérité. Chargé par Jean III de plusieurs missions diplomatiques en France, en Pologne, en Suède, en Danemark, il sut se distinguer dans ces fonctions délicates et rendre de grands services à son souverain. A son retour, il fut nommé gardien des archives du royaume : c'était une précieuse et honorable distinction; car ce riche dépôt, où sont renfermées toutes les pièces importantes de l'Etat, depuis la fondation de la monarchie, n'a jamais été confié, jusqu'à nos jours, qu'à des hommes d'un mérite incontesté. Les principaux ouvrages de Goes sont : la *Chronique du roi Emmanuel*, qui est le plus estimé, la *Chronique de Jean II* et une traduction portugaise du *De Senectute*, de Cicéron.

Fernand Lopez de Castanheda naquit à Santarem. Plein d'admiration pour les grandes choses accomplies de son temps, il conçut, jeune encore, le louable dessein d'écrire une histoire de son pays, qui rapporterait les exploits surprenants de ses concitoyens, mais en laissant de côté le merveilleux dont on les entourait si volontiers. Pour mener à bien cette entreprise, il partit pour les Indes, voulant voir par lui-même la plus grande étendue possible des contrées dont il se proposait de décrire les richesses naturelles et de raconter les destinées. Ce voyage fut plein de vicissitudes : il essuya des

tempêtes, il eut à supporter le tourment de la faim et de la soif, et se vit exposé à des périls de toute espèce, dont il fait le récit émouvant dans son histoire. Grâce au ciel, il n'y succomba point, et il put écrire son *Historia do descobrimento e conquista da India pelos Portugueses*. Ce livre parut en 1551 ; son succès fut tel que, deux ans après, Nicolas de Grouchy en donnait une traduction française, et qu'il fut bientôt traduit également en espagnol et en italien.

Malgré l'engouement des esprits pour le récit des évènements contemporains qui flattaient à un si haut degré l'amour-propre national, l'étude de l'antiquité ne fut cependant pas entièrement sacrifiée. Le dominicain L. André de Resende (1498-1573) prédicateur de Jean III, est au nombre des plus grands érudits de ce siècle. Fort habile à manier la langue de Virgile, dans laquelle il composa un grand nombre de pièces de vers estimables, il consigna le fruit de ses longues et patientes recherches dans un ouvrage latin intitulé : *De Antiquitatibus Lusitaniæ*. Né à Evora, Resende étudia avec plus de soin encore cette ville et ses environs, et les matériaux qu'il réunit furent assez riches pour former un livre qu'il écrivit cette fois en portugais : *Historia das antiguidades da citade de Evora*. Sa réputation de science et d'exactitude franchit les limites du Portugal, et les érudits étrangers se sont plus d'une fois appuyés sur son témoignage pour expliquer plusieurs faits obscurs de l'histoire primitive de la Péninsule ibérique.

Resende, malgré son mérite, est loin d'être aussi connu que Jeronimo Osorio, de Lisbonne (1506-1580). La postérité a surnommé Osorio le Cicéron du Portugal. Evêque de Sylves, dans l'Algarve, cet homme de bien prit hautement la défense des Juifs, alors si cruellement persécutés ; mais il ne se fit pas seulement remarquer par les vertus ordinaires de l'épiscopat : à une époque où la flatterie trônait à la cour des rois, il osa leur parler le langage de la vérité, et ce n'est qu'au mépris de ses sages conseils que D. Sébastien entreprit cette funeste expédition d'Afrique, qui aboutit à un irréparable désastre. Voici un fragment de la lettre qu'il écrivit à ce prince pour le détourner d'une guerre dont il prévoyait la fatale issue :

« Sire, si j'étais procureur de la couronne et qu'il me fallût prendre la parole sur un procès intenté à Votre Altesse, je devrais d'abord lire l'acte d'accusation. C'est ce que je vais faire dans cette circonstance, avec la sincérité et la vérité que je vous dois... Puisque j'ai commencé, que Votre Altesse me permette de tout dire et de ne rien cacher de ce qui peut lui être utile. Les sages disent que le devoir d'un bon roi consiste plus à défendre ses sujets qu'à attaquer les ennemis ; et cela est si vrai, que les grands princes ne gagneraient rien à vaincre leurs ennemis si ces victoires n'augmentaient la sécurité de leurs peuples. Aujourd'hui, beaucoup de personnes sont dans l'affliction, parce qu'elles voient que cette guerre, dirigée contre les Maures, en réalité se fait, à l'insu de Votre Altesse, contre les Portugais eux-mêmes. En résumé, on a raison de dire qu'il y a une grande différence entre se hâter et être vigilant : le vigilant

ne laisse point perdre l'occasion; mais celui qui se hâte ne l'attend point (1). »

Osorio a composé beaucoup d'ouvrages sur l'histoire, la philosophie, la théologie : les plus estimés sont les traités *de Nobilitate, de Gloriâ, de Regis institutione*, etc.; et son histoire d'Emmanuel-le-Fortuné, écrite en latin sous ce titre : *De rebus Emmanuelis virtute et auspicio gestis*.

Né à Monte-Mor o Veilho, Fernand Mendez Pinto, dévoré de bonne heure par l'ardeur des voyages, s'embarqua à douze ans pour l'Orient, et, à travers mille vicissitudes, parcourut l'Ethiopie, l'Arabie-Heureuse, la Chine, la Tartarie et la plus grande partie de l'Archipel oriental. Ce n'est que vingt ans après qu'il rentra à Lisbonne, pendant la minorité de D. Sébastien. Quoiqu'il rapportât des renseignements précieux pour le commerce du royaume, il ne put obtenir aucune récompense. Heureusement, il avait un petit bien à Alhandra; il s'y retira et y écrivit, sous le titre de *Peregrinaçoês*, le récit de ses voyages. Longtemps on le taxa d'exagération et même d'inexactitude volontaire; mais depuis que l'on connaît mieux les pays qu'il a décrits, on lui a rendu pleine justice. Il avait prévu lui-même qu'on pourrait à peine croire les choses étonnantes qu'il avait vues; plus d'une

(1) J. Osorio, Bispo de Sylves : *Carta a D. Sebastiaô para o dissuadir da expediçaô projectada a Africa.*

fois il est sur le point de s'arrêter devant cette iné-vitable prévention :

« J'ai promis, dit-il, de donner de plus amples détails sur Pékin ; mais tout ce qu'on y rencontre est si surpre-nant, que je me repens presque de ma promesse et ne sais par où commencer pour la tenir (1). »

Son ouvrage, qui ne fut imprimé qu'après sa mort, en 1614, fut accueilli avec une grande faveur et tra-duit en plusieurs langues.

Quoiqu'il appartienne au siècle suivant par la date de sa naissance, qui eut lieu en 1608, Duarte Nunes de Leaô, d'Evora, mérite de prendre place parmi les classiques du Portugal. Géographe, érudit et histo-rien, Nunes de Leaô se distingua dans chacun de ces genres ; il révisa la première partie des chroniques portugaises, écrivit une description fort estimée du royaume, et composa un ouvrage de grand mérite : *A Origem e a orthographia da lingua portuguesa*.

A la tête des moralistes de ce siècle se placent deux hommes illustres : le Jéronymite Heitor Pinto, de Cavilhaô, et l'évêque de Portalègre, Fr. Amador Arraes. Le premier est l'auteur d'une série de dialo-gues intitulés : *A Imagem da vida Christâ*. Apologiste de la civilisation chrétienne, l'auteur ne craint pas, cependant, d'emprunter ses arguments à la sagesse du

(1) F. Mendes Pinto : *Peregrinaçoẻs*, capitulo 107 e seq.

paganisme, comme le prouve ce passage d'un dialogue sur le mépris des richesses, entre un homme du monde et le prieur d'un monastère :

« Bien grand, dit le prieur, fut le mépris que les païens professèrent pour les richesses. — Bien grand, en effet, répondit son interlocuteur : le romain Paul-Emile, après avoir vaincu Persée, roi de Macédoine, partagea entre ses soldats le butin qui était immense, ne gardant pour lui-même ni or, ni argent, ni quoi que ce soit ; il aimait mieux faire entrer dans sa maison l'honneur que les richesses, mettant la gloire bien au-dessus de la fortune. Après la destruction de Mégare, patrie de Stilpon, quelqu'un demanda à ce philosophe ce qu'il avait perdu : Rien, répondit-il, car je porte tout avec moi, et la guerre ne s'enrichit pas des dépouilles de la vertu (1). »

Bien qu'il soit plus particulièrement connu pour ses travaux théologiques, Fr. Arraes ou Arraiz (1530-1600) a, cependant composé des dialogues moraux qui, pour l'élévation des idées et l'élégance du style, sont restés classiques. Il ne craint pas, lui aussi, d'aborder les sujets purement mondains et de chanter la gloire de ses compatriotes :

« La conquête des mers et des terres de l'Orient, dit-il dans un de ses dialogues, mérite plus d'éloges que ne pourrait en donner l'éloquence même de Marcus Tullius, le prince des orateurs romains. Pendant de longs siècles, l'Océan indigné, effrayant, immense, ne souffrit point que les hommes découvrissent ses routes ; il protesta par la

(1) Heitor Pinto : *Dialogos da tranquilidade da vida*, cap. 13.

violence des ouragans et des tempêtes, et il ensevelit, dans la profondeur de ses eaux redoutables, un grand nombre de nobles et vaillants explorateurs (1). »

On sait que les missionnaires suivirent et souvent précédèrent les conquérants dans les Indes et l'extrême Orient. Le plus célèbre est incontestablement saint François Xavier, si justement surnommé l'apôtre des Indes. Sa vie a été écrite en portugais par le P. D. João de Lucena, membre distingué de la Compagnie de Jésus. Né à Francoso, Lucena mourut en 1600. Il doit la place qu'il occupe parmi les classiques portugais à l'énergie de son langage et à la correction de son style. Le passage suivant, que nous empruntons à sa *Vie de saint François Xavier* nous montre le grand missionnaire luttant contre ses amis, qui veulent le dissuader d'entreprendre le périlleux voyage du Japon :

« Abandonner ce qu'on possède pour aller au loin courir après l'incertain, n'est-ce pas, disaient-ils, se montrer avide du bien d'autrui et prodigue du sien ? Que vous ont fait ces îles nombreuses, ces vastes royaumes situés tout près de nous, pour leur préférer les Japonais que Dieu a placés à plus de treize cents lieues d'ici, montrant qu'il a voulu répartir les Gentils dans tout l'Orient et les faire asseoir comme à un grand banquet, afin que vous puissiez leur distribuer successivement et à tour de rôle la nourriture fortifiante de son Evangile, que vous n'avez pas encore

(1) Fr. Amador Arraes : *Dialogo IV, Da gloria e triumpho dos Lusitanos*, 23 e 24.



porté à Siam, à Pégu et même au Bengale ? — Ignorez-vous, répartit le pieux apôtre, comment s'exprime le Saint-Esprit touchant les voyages des prédicateurs de l'Evangile ? Il compare l'Eglise au navire d'un marchand désireux d'acquérir : pour doubler son profit, ce marchand néglige les pays voisins et gagne les plus lointaines contrées, où il vendra plus cher toute sa cargaison. Ainsi fit le glorieux apôtre saint Thomas dont vous citez l'exemple : laissant derrière lui un grand nombre de pays, il passa de la Palestine dans les Indes, où il avait déjà prêché une première fois avant d'aller en Chine. Sa première mission avait eu bien peu de fruit ; mais, dans la seconde, il convertit le roi de Coromandel avec une bonne partie de son peuple (1). »

Les œuvres de l'éloquence proprement dite sont loin, dans cette période, d'atteindre à la hauteur des autres genres : la chaire admet encore trop communément le mauvais goût, l'érudition pédantesque de la scolastique, les citations empruntées aux auteurs païens ; quant à l'éloquence politique, elle n'existera que bien plus tard, lorsque le pays sera doté d'institutions largement libérales. Tout n'est cependant pas à condamner, et nous pouvons citer avec éloge : le *Panégyrique* de Jean III et celui de l'infante D. Maria, par J. de Barros, recueillis dans ses *Noticias de Portugal* par Manuel Severim de Faria ; les *Sermons* de D. Diego de Païva de Andrade ; ceux du dominicain Luis de Granada ; ceux de Francisco Fernandes Gal-

(1) Fr. João de Lucena : *Vida de san Francisco Xavier*, t. II, liv. VI, cap. 9.

vao. L'éloquence judiciaire a, pour la représenter, l'illustre docteur João das Regras, disciple de Barthole, qui plaida avec succès la cause du Maître d'Avis, Jean Ier, et la fit triompher des prétentions qu'élevaient à la couronne les fils de Pierre Ier et d'Ignez de Castro.

La journée d'Alcaçar-Quivir (4 août 1578) ne fut pas seulement un désastre militaire pour le Portugal, ce fut aussi un désastre politique, car D. Sébastien ayant péri dans la mêlée, l'ambitieux Philippe II parvint, après le règne éphémère du cardinal Henri, à mettre la main sur le Portugal, qui, de 1580 à 1640, réduit à n'être qu'une province de la monarchie espagnole, fut traité en pays conquis, et vit avec douleur ses flottes et ses richesses ne servir qu'à soutenir la puissance déjà compromise de ses maîtres. Ce fut un deuil pour la nation : la littérature en subit les tristes conséquences, et la poésie, qui a surtout, pour vivre, besoin de liberté, fut presque mortellement frappée. Comment chanter sur les ruines de la gloire nationale ! Le seul chant permis n'est-il pas les lamentations que Jérémie fit entendre sur la destruction de Jérusalem ?

Cependant, l'impulsion donnée avait été si puissante qu'elle se fit longtemps sentir et retarda, du moins, la décadence rendue inévitable. Dans cette période de transition, qui commence avec le dix-septième siècle, nous trouvons donc encore à signaler un certain nombre d'hommes qui, sans atteindre le

premier rang, tiennent pourtant une place honorable dans l'histoire littéraire du Portugal : ce sont d'abord les poëtes Lobo, Quevedo, Castro et Menezes.

Francisco Rodrigues Lobo naquit à Leiria, l'une des plus jolies villes du royaume : le Liz, au cours pittoresque, arrose et fertilise la campagne environnante ; rien n'est beau, rien n'est frais comme les bords enchanteurs de cet autre Lignon ; aussi cette admirable nature a-t-elle heureusement inspiré le poëte de Leiria, qui, dans son *Printemps*, décrit ainsi le charme qu'on éprouve sur les bords de ce délicieux petit fleuve :

« O Liz charmant qui, au milieu de verts arbustes, retardes le cours de tes eaux nonchalantes... Grottes verdoyantes creusées dans les rocs élevés pour servir d'asile aux plus belles nymphes ; sources, beaux arbres, frais gazons, lis et roses où l'amour cache tant de secrets, si vous qui n'avez pas, comme l'homme, le sentiment, qui ne pouvez ni choisir ni vouloir, vous obéissez aux lois de l'amour, comment pourrai-je, moi qui sais trop combien j'ai sujet d'être vaincu, maîtriser ma pensée et affranchir mon âme, ma vie, ma liberté (1). »

Ce ne fut pas seulement son indépendance que perdit le Portugal, une fois annexé à l'Espagne ; il fut aussi menacé de perdre sa langue nationale. Soit flatterie, soit nécessité, beaucoup d'écrivains portugais se mirent à composer leurs ouvrages en espagnol.

(1) Fr. Rodrigues Lobo : *Primavera*, Flor 11, p. 103. Lisboa, 1774.

Lobo comprit le danger ; il le signala à ses compatriotes et se fit l'apologiste éloquent du vieil idiome de ses pères :

« Je vous avouerai, seigneur Léonard, dit un de ses personnages, que les Portugais parlent bien mal quand ils décrient leur propre langue, car, pour le rythme et l'agencement des phrases, il n'en est point qui la surpasse. Il se rencontre pourtant des ignorants qui, non contents de la mal parler, croient faire preuve de science en déblatérant contre elle ; mais ce qui me venge de leur ignorance, c'est qu'ils montrent eux-mêmes ce que vaut leur opinion, et ceux qui parlent bien les réfutent sans peine. Le portugais réunit ce qu'il y a de mieux dans toutes les autres langues : la prononciation du latin, les racines du grec, la facilité du castillan, la douceur du français, l'élégance de l'italien. Il n'est point de langue vulgaire qui renferme autant de maximes et de proverbes, preuve de son antique origine. On appelle sainte la langue hébraïque, parce que les termes en sont sévères et chastes ; certes, je n'en connais point qui soit plus décente que la nôtre. Pour tout dire, je ne lui vois qu'un défaut : c'est que, par le peu de soins dont l'entourent ses enfants, elle a plus de pièces et de morceaux que l'habit d'un mendiant ! (1) »

Ces lignes sont tirées d'un roman intitulé : *A Corte na aldêa o Noites de inverno* (*la Cour au village ou les Nuits d'hiver*). Ses autres ouvrages sont trois romans : *Primavera* (*le Printemps*), *O Desenganado*

(1) Fr. Rodrigues Lobo : *Corte na aldêa*, t. I, Dialog. I, p. 19-20. Lisboa, 1774.

(le Désenchanté) O Pastor peregrino (*le Berger voyageur*), et un poëme épique, ou mieux une chronique rimée : *Le Connétable D. Nuno Alvarez Pereira*. Ses romans sont en prose entremêlée de charmantes pièces de vers, dans le genre bucolique, qui lui ont valu le surnom de Théocrite portugais.

Né à Setubal, Vasco Mousinho de Quevedo e Castello Branco, après d'excellentes études à l'université de Coïmbre, débuta dans la carrière des lettres par un *Discours sur la vie et la mort de sainte Isabelle, reine de Portugal;* mais il avait une ambition plus haute et il rêvait la gloire de poëte épique. C'est un honneur pour le Portugal que, même au milieu de ses plus dures épreuves, l'épopée, dédaignant de demander son inspiration aux étrangers, ait exclusivement chanté la grandeur nationale, quoique cette grandeur ne fût plus qu'un souvenir; mais de pareils souvenirs relèvent les courages et nourrissent l'espérance. Quevedo donna, en 1611, son poëme épique, *Alfonso Africano*, dont le sujet est la prise, par Alphonse V, d'Arsille et de Tanger. Comme le Tasse, Quevedo s'inspira du Christianisme ; malheureusement, pour le merveilleux indispensable à l'épopée, il ne sut, pas plus que le poëte italien, se défendre de mêler le sacré au profane. Néanmoins, pour la beauté des images, la richesse des comparaisons, l'élévation des pensées, il se rapprocherait des plus grands auteurs, s'il ne laissait parfois trop à désirer par une action traînante et par un style peu correct.

Gabriel Pereira de Castro (1571-1632) né à Braga, d'abord professeur à l'université de Coïmbre, puis *Desembargador aggravista*, c'est-à-dire conseiller-juge à la cour d'appel, fut un poëte épique d'un si grand mérite que certains critiques n'ont pas craint de rapprocher son nom de celui du Camoëns. Il est l'auteur de l'*Ulyssea*, poëme en dix chants sur la fondation, un peu problématique, de Lisbonne par Ulysse. On y remarque de riches tableaux, des pensées fortes et élevées, telles que celles-ci :

« La patience rend tout facile ; si tu sais souffrir, tu vaincras la fortune et le destin ; le courage place toujours l'homme à la hauteur des plus grandes actions : si l'occasion te manque de les accomplir, qu'on sache au moins que tu étais capable de le faire. » (1).

S'inspirant d'Homère, Pereira de Castro réussit parfois à se rapprocher tellement de son modèle, que certains passages de l'*Ulyssea* semblent des fragments de l'*Odyssée*, restés inconnus jusqu'à lui et que le hasard lui aurait fait découvrir. Nous devons cependant mêler la critique à l'éloge : le style parfois incorrect, des jeux de mots déplacés, l'enflure ou l'exagération déparent son ouvrage et annoncent la décadence du goût, décadence qui sera l'un des principaux caractères de la période suivante.

Francisco Sà de Menezes naquit à Porto et mou-

(1) G. Pereira de Castro : *Ulyssea*, canto IV, est. 118.

rut en 1664. Neveu de Sà de Miranda, il fut comme lui un poëte distingué. Son principal ouvrage est une épopée, *Malacca conquistada*, dont le vainqueur de l'Inde, Alphonse d'Albuquerque est le héros. Evitant l'écueil où s'était heurté Quevedo, il ne mêla point, dans ses fictions, le paganisme à la religion chrétienne ; celle-ci seule lui fournit ses inspirations. Malgré les défauts d'un style peu châtié et le grand nombre d'épisodes, parfois inachevés, qui entravent l'action, l'intérêt ne faiblit point, grâce aux ressources de la brillante imagination du poëte. Nul n'a su mieux que lui peindre sous de vives couleurs le caractère des Portugais, leur constance, leur enthousiasme et leur patriotisme.

Il resterait à dire quelques mots sur les rares poëtes qui, abandonnant leur langue maternelle pour celle des vainqueurs, ont écrit en espagnol ; mais, pour ne pas nous appesantir sur cette défaillance du patriotisme portugais, nous renvoyons à l'ouvrage de M. Théophile Braga, qui a traité ce sujet avec une grande compétence. Contentons-nous de citer les deux noms de Miguel da Selveira, auteur de *Machabée*, poëme en vingt chants sur la restauration de Jérusalem, et Francisco Batilho de Morues e Vasconcellos, dont l'œuvre principale est : *Alphonse ou la fondation du Portugal.*

Comme les poëtes, les historiens de cette époque de transition sont inférieurs à leurs aînés ; cepen-

dant, ils font encore preuve de qualités nombreuses et solides et, par la constance et l'ardeur de leur patriotisme, ils montrent que, bien qu'elle soit ployée sous le joug de l'étranger, la patrie a conscience de son prochain affranchissement.

Bernardo de Brito (1569-1617), né à Alcobaça, embrassa la vie religieuse et passa une partie de son existence au couvent de cette ville, qui appartenait à l'ordre de Citeaux. Fort estimé du souverain, il reçut le titre de premier historiographe du royaume. Brito a beaucoup écrit; ses principaux ouvrages sont : *Histoire de Citeaux*, *Eloges des Rois*, *Géographie ancienne du Portugal*, *La Monarchie portugaise*, dont il recherche les plus lointaines origines, et qu'il conduit jusqu'au mariage de Henri de Bourgogne avec D. Theresa. Il se rapproche de Barros par la correction et l'élégance du style.

Brito eut pour continuateur son compatriote Antonio Brandaô (1584-1637) qui naquit, comme lui, à Alcobaça et devint général de l'ordre de saint Bernard. Brandaô conduisit la *Monarchie portugaise* de l'avénement du comte Henri à la fin du règne d'Alphonse III (1279). Son neveu, Francisco Brandaô (1601-1683), également né à Alcobaça, et général du même ordre, y ajouta le règne du bon roi Denys (1279-1325). Inférieurs à Brito pour le style, les deux Brandaô se recommandent par l'exactitude et la véracité.

Jean de Barros eut aussi son continuateur dans Diego do Couto, de Santarem (1542-1616). Dans cette suite des *Décades,* si l'on ne retrouve pas toutes les qualités qui distinguent les premiers livres, on est du moins frappé de la persistance du souffle patriotique qui anime le récit. Couto, premier historiographe des Indes, justifia ce titre en parcourant avec soin, en Afrique et en Asie, les contrées où s'étaient passés les évènements qu'il raconte. Il consigna le résultat de ses observations dans un livre fort estimé, que l'académie royale des sciences fit imprimer en 1790, *O Soldado pratico,* dans lequel il fait ressortir avec une rigoureuse logique comment la décadence de l'empire portugais devait inévitablement sortir des vices de son organisation. On a aussi de Couto une *Vie de Paulo de Lima* et une *Réfutation de la relation d'Ethiopie*, de Luiz de Urreta.

Fr. Luiz de Souza, « le moine-poëte, le moine-peintre, comme l'appelle un contemporain, aspirant par la fenêtre de sa cellule la brise embaumée des champs qui, rafraîchissant à la fois son corps et son âme, changeait sa tristesse en douce mélancolie, » a conquis une place très-honorable parmi les classiques, grâce au charme de son style pur et naturel. Il a écrit, entre autres ouvrages remarquables, la *Vie de saint Dominique* et celle de *saint Barthélemy.* Dans un récit d'une élégante simplicité et plein d'onction, Souza nous montre un saint pasteur, humble, patient, dévoué, d'une vertu aimable et

douce, allant, au milieu des montagnes les plus sauvages, visiter de pauvres églises, ce que n'avaient pas fait ses prédécesseurs ; puis, parvenu au comble des dignités ecclésiastiques, résigner sans bruit et sans regrets le plus riche archevêché du royaume, pour finir sa carrière, comme il l'avait commencée, dans le silence et le recueillement du cloître. Parmi les pieux et utiles exemples qu'il donna, aucun ne fut plus dans le véritable esprit de l'Eglise, que la modestie qu'il conserva toujours au milieu des grandeurs ; à ses amis, qui l'engageaient à augmenter la somptuosité de sa maison, il répondait, avec une simplicité qui n'exclut pas l'éloquence :

« Eh quoi ! me ferais-je mieux respecter des pauvres, en gaspillant pour ma personne, à leur détriment, ce qui peut servir à les soulager et à les nourrir ! Faut-il, pour parer mes valets, dorer ma vaisselle, orner de froides murailles, dépenser un argent que je puis mieux employer à protéger l'orphelin, à secourir la veuve, à vêtir des murailles vivantes ? Dois-je consacrer mon temps et mes soins à me procurer une table somptueuse et d'habiles cuisiniers ? Pourquoi ? Pour avoir à profusion ces mets qui débilitent la santé et ruinent la bourse, sans que la faim du pauvre en soit apaisée ! C'est là, qui ne le voit, vivre à la manière des païens (1) ! »

Nous sommes doublement heureux de rencontrer

(1) Fr. Luiz de Souza : *Vida do Arcebispo D. Fr. Bartholomeo dos Martyres*, t. I, l. I, c. 23.



une si belle âme et un si beau talent, à une époque où le Portugal est soumis à de si rudes épreuves : de pareils exemples relèvent les courages et permettent d'attendre plus patiemment l'arrivée des temps meilleurs.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

LES ROCHERS DU MAROC

Sur la rive droite de l'Aumance, dans la commune de Venas (Allier), s'élève, sur l'escarpement de la montagne du Maroc (1), un alignement de pierres formant dans leur ensemble une série de monuments d'un âge bien reculé. Le premier de ces assemblages de rochers forme un mur de soutènement qui semble retenir la charge de plus de quarante blocs énormes disposés les uns à la suite des autres ou superposés. Ce grand contrefort, formé de blocs d'un porphyre quartzifère, qui est la roche du pays, laisse voir une paroi à peu près d'aplomb ; les pierres ont été posées avec une certaine recherche, de manière à équilibrer les masses superposées. L'ensemble de cette ligne de rochers assemblés, qui se continue sur une longueur de plus de vingt mètres, est des plus étonnants. Sur

(1) Mauvais rocher.

cette même ligne, et vers le sommet de la montagne, se dresse un autre monument très-caractéristique; par sa forme, il rappelle un dolmen aux proportions gigantesques; il est séparé des derniers blocs de l'alignement par un intervalle de cinq mètres environ. Sur le premier plan, un bloc de près de six mètres, que le temps ou une commotion a séparé en deux parties, en forme la base. Cette première masse repose sur des callages horizontaux parfaitement reconnaissables. Un bloc considérable forme l'un des côtés, et une autre masse formidable, unie, arrondie, forme un des trois points d'appui de la pierre du couronnement; l'un de ces points d'appui est formé d'une petite masse à peu près sphérique, qui ne repose alors que sur un point relativement très-petit et sur la dernière partie du monument; enfin, une masse gigantesque forme la partie supérieure: elle est posée transversalement, sa forme ovoïde mesure neuf mètres de circonférence au milieu, et dans le sens de sa longueur elle n'a pas moins de seize mètres; son élévation au-dessus du sol est de dix mètres environ. Ce monument est des plus extraordinaires ainsi que l'alignement qu'il termine.

Les fouilles que j'ai pu faire à cet endroit m'ont donné plusieurs débris de silex étrangers au pays; l'un d'eux est un fragment encore tranchant; ce fragment si caractéristique a changé de nature, il est devenu très-opaque et comme recouvert d'une engobe laiteuse que lui a laissée son long séjour dans la mince couche de terre qui recouvre les rochers formant la

montagne. Des silex analogues ont été reconnus aux stations de Tayac dans la Dordogne. J'ai recueilli plusieurs fragments de poterie noire, grossière, mate, évidemment de l'époque celtique, les uns pétris à la main, les autres faits au tour; du reste, rien ne prouve que les Gaulois en aient inconnu l'usage; de nos jours il se fait, dans une certaine partie des montagnes du Forez, et par les briquetiers, des poteries grossières façonnées à l'aide d'un carré de bois posé horizontalement, et reposant sur un point de centre qui sert de pivot, et cuites dans le four à briques. Puis, continuant les fouilles, j'ai rencontré un fragment de porphyre ayant subi l'action d'un feu violent qui a changé sa nature.

Une remarque des plus curieuses à observer, c'est que toutes les masses qui composent cette suite de monuments sont usées, frottées, arrondies, tandis que la roche naturelle, qui élève ses masses à droite, à gauche, en face sur la rive opposée, ne montre que des angles vifs et des arêtes anguleuses. Le géologue pourrait y voir l'époque glaciaire, dont la moraine se remarquerait au moulin des Cassons, à très-peu de distance de ces rochers.

J'ai recueilli plusieurs noms de lieux qui pourraient aider dans les recherches à faire sur ces monuments.

Le Pas de la Bergère, voie resserrée, chemin étroit, ceux des Gaulois étaient larges de quatre pieds à peine.

Bouesse.

Cruvis, passage, voie.
Laugère.
Turau, prédominant, élevé.
Quicole.
Sault du Loup, rencontre, bataille, fait d'armes.
Virolet, petite voie, chemin étroit.
La Chaise, de casa, mansio.
Goulaine, vieux patois, chemin creux.
Le Drut, passage, guet.
Sativais.
Magnèse.

F. PÉROT.

DE LAPALISSE AU MONTONCELLE

Je crois, Messieurs, entrer complètement dans l'esprit de notre Société et concourir à la réalisation du programme qu'elle s'est proposé comme but de ses efforts et de ses travaux, la connaissance de notre Bourbonnais sous tous ses aspects et à tous les points de vue possibles, en vous faisant une relation succincte d'une excursion botanique de quelques jours, improvisée par M. Lasnier, inspecteur primaire à Gannat et votre serviteur. M. Lasnier a le feu sacré, et, qualité précieuse pour un botaniste, bon pied, bon œil, comme l'attestent les documents nombreux qu'il a fournis à la *Flore de l'Yonne,* département qu'il habitait précédemment.

Je pense que de semblables communications ne sont pas tout-à-fait inutiles, parce que, outre qu'elles feront connaître à ceux qui les ignorent, des pays qui nous touchent de près et les richesses botaniques qu'ils renferment, elles pourront offrir des renseignements intéressants à ceux que leur goût pour la science dirigerait dans ces mêmes contrées.

Cette excursion a été entreprise un peu tard, vers la fin du mois d'août dernier ; mais, même à cette époque, les recherches botaniques sont loin d'être infructueuses et de peu d'importance, si on les dirige surtout vers les étangs, les marais, les tourbes, terrains naturellement froids, où la végétation est plus tardive, puisqu'elle ne se développe entièrement que quand les eaux ont été un peu échauffées par la chaleur du soleil, et que précisément une constante humidité empêche les plantes d'être grillées par la sécheresse.

A Lapalisse, nous fûmes accueillis avec empressement par M. Bordet, receveur des postes, avec qui j'ai eu quelques relations épistolaires comme botaniste ; entre botanistes la connaissance est bientôt faite, le jargon souvent barbare de la nomenclature scientifique en fait les frais. M. Bordet nous dirigea tout d'abord vers la vallée tourbeuse, entrecoupée d'étangs, de moulins et de ruisseaux, qui se trouve, je crois, au nord de la ville ; cette vallée est importante, et à en juger par ce que nous y avons trouvé, elle offre une mine féconde au botaniste, résidant sur les lieux, qui en ferait une étude approfondie, et aux différentes époques de l'année le théâtre de ses recherches.

Mais si tous ces étangs sont à fond et à bords sablonneux, — ce qui empêche les hautes herbes de s'y établir, circonstance favorable, car celles-ci étoufferaient les petites plantes intéressantes que l'on peut rencontrer dans ces localités, — leur queue se

prolonge souvent très loin, devient franchement tourbeuse, et alors on y rencontre des plantes tout-à-fait spéciales.

Voici, sans ordre, la liste des plantes que nous avons recueillies dans cette partie de notre excursion : Schœnus albus (L), Verbascum australe (Schrader) et nigrum, Aspidium aculeatum. Cyperus flavescens, Drosera rotundifolia et intermedia, Hypericum tetrapterum et elodes (L), Gnaphalium luteo-album, Senecio sylvaticus, Cirsium anglicum, Radiola linoïdes, Campanula hæderacea (L), Stellaria aquatica (D. C), Leersia oryzoïdes, Comarum palustre, Littorella lacustris, Anagallis tenella, Illecebrum verticillatum, Utricularia vulgaris, Veronica scutellata, Circæa lutetiana, Epilobium montanum, lanceolatum et virgatum (Fries), Potamogeton pusillum, Callitriche hamulata (Kutzing), Scutellaria minor, Senecio viscosus, Setaria glauca, Spiranthes æstivalis, Ranunculus hæderaceus, Agrimonia odorata, Scirpus acicularis, Nardus stricta.

De cette vallée, nous avons gagné l'étang des Vicaires ; chemin faisant, nous avons cueilli le Centaurea solstitialis, un seul pied ; l'étang des Vicaires se trouve dans une vaste plaine plate, de sorte que les eaux abandonnant et envahissant, suivant les saisons, de grandes étendues de terrains, le botaniste fera là de fructueuses récoltes de plantes marécageuses ; nous y avons retrouvé quelques-unes des plantes ci-dessus, et en outre, le Juncus squarrosus et l'Alisma ranunculoïdes, dont la découverte o us a bien dédommagés du surcroît de chemin que la visite à l'étang nous avait imposé.

Déjà, le matin, nous avions commencé la journée sous d'heureux auspices ; car nous avions rencontré sur les bords du chemin, à droite en venant de la gare à Lapalisse, une plante du Midi, nouvelle pour notre Flore : le Berteroa incana, que mon ami L. Besson m'avait déjà signalée dans une lettre écrite à ce sujet, au moment même où je venais de la cueillir sur le bord du sentier qui va à Vallière, près de Moulins, d'après les indications d'un de mes élèves, A. Labbe. Cette plante couvre des champs entiers, d'après M. Besson, sur les bords de la Besbre, et M. Bordet m'a affirmé qu'il l'avait toujours vue aux environs de Lapalisse, depuis huit ans qu'il habite le pays. Comment cette plante, abondante, grande, en touffes, sur le bord d'une grande route, à nombreuses fleurs blanches, n'a-t-elle pas été rencontrée par les botanistes et signalée plus tôt ? Il est difficile de l'expliquer.

Si nous avions eu plus de temps à nous, il aurait été très-intéressant de vérifier l'existence de quelques plantes signalées par M. Besson et que je n'ai pas vues même en herbier, — car à notre passage à Lapalisse M. Besson était absent, — surtout l'Anthemis montana qu'il m'avait fait ramasser en abondance à Neuvialle, et qui se trouverait près du pont du chemin de fer sur la Besbre, avec les Epilobium spicatum (Lam.) et rosmarinifolium (Jacq.). Cette dernière plante constituerait pour notre Flore une nouvelle acquisition si elle était établie dans cette station ; déjà M. Léon Allard l'a ramassée sur les bords de

l'Allier, à Nomazy, près de Moulins, et j'en ai dans le jardin du lycée une magnifique touffe provenant d'un fragment qu'il m'avait donné ; mais cette plante se trouvait probablement sur nos sables en étrangère, apportée par les eaux, et ne peut être considérée comme établie dans nos environs. Enfin, dans un petit bois à droite, après avoir passé sous le pont du chemin de fer sur la Besbre, on trouverait un Doronicum et l'Osmunda regalis ; un pied de cette belle fougère, provenant de cette localité, m'a été montré dans son jardin par M. Bordet. Ces plantes sont assez rares pour que leur existence méritât d'être constatée d'une manière certaine.

De Lapalisse au Mayet-de-Montagne, il y a cinq lieues, et quand on dispose de peu de temps, on peut prendre, pour accomplir ce trajet, le courrier qui part de Lapalisse à cinq heures du matin et arrive au Mayet vers huit heures. On pourrait, en s'armant d'un courage que je n'ai plus, consacrer une journée à parcourir cette distance en suivant le cours capricieux de la Besbre, tout le long de la charmante et pittoresque vallée dans laquelle elle a creusé son lit. Au reste, l'exploration de cette région ne faisait pas partie de notre programme, nous avions hâte d'arriver à de plus hautes altitudes. A partir de Lapalisse commence le terrain granitique ; à peine a-t-on passé le pont du chemin de fer, qu'apparaissent les rochers du porphyre rouge quartzifère, que nous trouverons jusqu'au Mayet. A partir de là commence la région vraiment montagneuse, et partout vers la gauche

l'horizon se termine par des hauteurs : le pays plat a disparu, il n'y a plus que des chaînes de montagnes et des vallées au fond desquelles se trouve troujours un ruisseau plus ou moins considérable ; le pays devient aussi accidenté que possible et offre souvent des aspects tourmentés, témoins irrécusables des catastrophes dont cette partie de notre département a été le théâtre. C'est que la route suit à peu près la limite de séparation des terrains granitiques et des sables tertiaires que l'on laisse à sa droite. Quand on se trouve à la hauteur de Châtel-montagne, on est en plein terrain éruptif de côté et d'autre de la route. Un peu après avoir passé le Breuil, on a la Besbre tout près de soi à gauche, Isserpent à droite, et à partir de là jusqu'à Ferrières et au Montoncelle, a route départementale n° 24, que nous suivrons, passe à petite distance de la ligne de faîte qui sépare les vallées de l'Allier et la Loire ; le relief ira en s'accentuant de plus en plus en plus, et à partir de Ferrières, on a toujours à côté de soi, sur les bords de la route, des altitudes de sept cents mètres.

Au Mayet, M. Arpet, conducteur des ponts et chaussées, se mit à notre disposition avec une complaisance dont nous sommes heureux de lui témoigner ici notre reconnaissance, et nous fit faire, à travers la commune, une excursion très-intéressante. Là, nous trouvâmes une série d'étangs, les uns sablonneux, les autres tourbeux, en remontant le cours d'un petit ruisseau qui fait marcher des moulins ; puis, revenant vers le bourg, nous explorâmes avec

plaisir les bords d'un petit ruisselet qui murmure sa chanson au bas d'un rocher en forme de grotte, où l'on a construit une chapelle à la Vierge. Aux environs de la chapelle, nous avons ramassé les plantes les plus intéressantes peut-être de cette matinée, quoique nous n'y ayons passé qu'en courant ; il suffira de citer, pour donner une idée des richesses que l'on pourrait y recueillir, les Veronica montana, Chrysosplenium oppositifolium à formes gigantesques, Lysimachia nemorum, Impatiens noli-tangere, la charmante Balsamine sauvage, qui garnit les bords de tous les cours d'eaux granitiques de cette contrée ; les Oxalis acetosella, Campanula rotundifolia, caractéristique des régions montagneuses, et que nous devions rencontrer ensuite tout le long de notre herborisation. Autour des étangs, nous avons rencontré à peu près les mêmes plantes que dans les tourbes de Lapalisse : les Schœnus albus, Cyperus flavescens, Juncus uliginosus (Meyer) et pygmæus (Thuillier), ce dernier est une nouvelle acquisition pour notre Flore (1) ; Hypericum tetrapterum et elodes, Senecio sylvaticus et Fuchsii, Cirsium anglicum, Anagallis tenella, Illecebrum verticillatum, Veronica scutellata, Circæa lutetiana, Epilobium montanum, lanceolatum et palustre, Potamogeton obtusifolium (Mertens et K), (acquisition nouvelle), Sedum villosum, Comarum palustre, Ranunculus hæderaceus, Scirpus acicularis

(1) M. Pérard, auteur du catalogue des plantes de Montluçon, l'a signalé dans cet arrondissement.

et ovatus, Drosera intermedia et rotundifolia, Stachys alpina, Luzula maxima, Parnassia palustris, Eriophorum angustifolium, Littorella lacustris, Menyanthes trifoliata, Campanula hæderacea (L), Leersia oryzoïdes, Polystichum spinulosum, Arnoseris pusilla, Galeopsis dubia à fleurs roses et blanches sur le même pied, Gnaphalium sylvaticum ; enfin, dans le village, nous avions déjà cueilli en passant le Chenopodium intermedium (Mertens et Koch), et sur les murs de l'église le Sedum dasyphyllum.

Quelques-unes de ces plantes se trouvent un peu partout ; mais je crois que ce ne serait pas donner une idée suffisante de la végétation d'un pays ou des plantes à y recueillir, que de se borner aux plantes réellement rares. La nomenclature des quelques plantes que je cite offre de nombreuses répétitions ; il ne faut pas les regarder comme inutiles ou superflues, elles auront pour effet de compléter la géographie végétale de notre département.

Du Mayet a Ferrières, il y a huit kilomètres par une route excellente et qui, chose agréable au voyageur, n'offre pas, comme on pourrait le croire, de ces montées et descentes continuelles que l'on rencontre dans des pays moins accidentés ; c'est que cette route et surtout celle qui va de Ferrières au Montoncelle, sont relativement récentes, et l'on a reconnu qu'en fait de routes, le chemin le plus droit n'est pas toujours le plus court, quoi qu'en disent les auteurs de géométries. Un peu avant d'arriver au bourg de Ferrières, nous aperçumes à droite, dans

un fond, un étang, et plus loin les ruines d'un château. L'étang tenta les botanistes, les ruines du château de Mont-Gilbert ne vinrent qu'en seconde ligne. L'étang ne nous offrit rien de nouveau ; il ne nous présentait qu'une partie des plantes que nous avions déjà vues à Lapalisse et au Mayet. Cependant comme nos heures étaient moins précieuses que celles d'un courrier diplomatique, nous nous laissâmes détourner de notre route une heure de plus, et à travers des broussailles épineuses de Rubus tomentosus, nous arrivâmes au pied du monticule isolé sur lequel était construit le château. Le château ressemblait à tous les autres, était construit dans les mêmes conditions de défenses naturelles, grâce à l'escarpement du sol sur différents côtés. Sa destruction remonterait, d'après des renseignements dus à notre ami et collègue M. Chazaud, au temps de la Fronde. Quand on revient sur la route, celle-ci ne tarde pas à descendre et on arrive au bourg de Ferrières, situé sur les bords mêmes du Sichon.

Cette commune est la plus méridionale du département et une des plus grandes; sa surface est de 6,837 hectares, qui se décomposent ainsi d'après les renseignements du cadastre · bois de sapins, ce que l'on appelle dans le pays les bois noirs à cause de leur verdure sombre qui tranche en effet sur toutes les autres, 633 hectares; autres bois, 923 hectares; terres cultivées, 3,785 hectares, à peine un peu plus que la moitié. Cette superficie considérable est peuplée de 3,107 habitants, ce qui donne, comme densité de

population, 45 habitants par kilomètre carré. Le sol est pauvre, granitique, peu profond et ne produit guère que du seigle, et quel seigle ! Le climat y est rigoureux ; le Montoncelle conserve, dit on, quelquefois sa neige jusqu'à la saint Jean ; et ce voisinage, l'exposition au Nord, l'ouverture des vallées vers le Nord, l'abri que forment les montagnes contre les vents tièdes du Midi, ne sont pas faits pour activer et hâter la végétation. Au reste, quand nous sommes passés au Mayet, — le 1er septembre, — on rentrait les foins de la première récolte, et à Ferrières, dans la partie la plus montagneuse, il y avait encore des seigles debout !

La commune de Ferrières est divisée en trois paroisses : le Bourg, la Guillermie et l'Avoine ; mais si les besoins du culte sont suffisamment satisfaits, combien nous sommes loin de ce résultat au point de vue de l'instruction, des notions du juste et de l'injuste, du bien et du mal, des droits et des devoirs ; il serait temps que des écoles de hameau vinssent civiliser les habitants de ces pauvres contrées ! Tous les quinze jours, en moyenne, on transporte à l'hôpital de Cusset, quelque pauvre diable, estropié, abimé, dans les fréquentes rixes qui sont pour ces gens-là le seul moyen de vider leurs différends. Au Mayet, un hameau de plusieurs maisons venait de brûler ; un tel en voulait à un tel depuis longtemps, il a mis le feu à son habitation, tout naturellement, sans s'inquiéter seulement de savoir si d'autres, innocents vis-à-visde lui, ne seraient pas atteints par

sa vengeance. Il n'y a pas de fête sans quelque bonne bataille, de bons horions donnés et reçus ; c'est presque un état voisin de la barbarie ; la force, voilà le droit et la loi de ces gens-là. A part ça, ce sont de très-braves gens, serviables, complaisants et hospitaliers pour les étrangers.

La vallée du Sichon offre au géologue un échantillon des terrains de transitions rares dans l'Allier ; il en est même le plus considérable, car il commence à Cusset et s'étend jusqu'au pied du Montoncelle. Tout le long de la route depuis Ferrières, la roche prend en effet cet aspect schisteux bien connu des terrains de transition ; la mer silurienne pénétrait jusque là comme par une espèce de golfe. A un kilomètre environ de Ferrières, sur la route de Ferrières à Cusset, se trouve, enclavée dans le terrain de transition, une formation calcaire d'une épaisseur considérable, dont nous n'avons pas eu le temps de reconnaître l'étendue, mais qui est encore assez importante à en juger par le périmètre dans lequel nous avons retrouvé les plantes calcicoles. Ce calcaire est cristallin, dur, marmoréen, et fournit la chaux nécessaire aux constructions du pays ; en descendant sur les bords du Sichon, on arrive à une petite excavation, pompeusement décorée du nom de grotte des Fées, d'une profondeur de quelques mètres seulement, une dizaine peut-être, au fond de laquelle coule un filet d'eau ; les parois de la grotte sont humides, laissent suinter une eau fortement chargée de carbonate de chaux ; cette eau perd à l'air l'acide carbo-

nique qui tenait le calcaire en dissolution et celui-ci se dépose en formant des stalactites qui n'ont rien de remarquable. Là, nous avons recueilli les Hypericum hirsutum, Helleborus fætidus Stachys alpina, Cirsium eriophorum, Asperula odorata, Bromus asper, Pimpinella magna, Digitalis lutea, Aquilegia vulgaris, Mercurialis perennis, Picris hieracioïdes, Lactuca muralis, Tamus communis, plantes dont l'ensemble suffit à caractériser un terrain calcaire, associées avec quelques autres provenant des terrains granitiques voisins, o qui vivent à peu près indifféremment partout, telles que : les Luzula maxima, Aspidium augulare, Scirpus ovatus, Cardamine sylvatica, Chrysosplenium oppositifolium, Campanula trachelium, Sonchus asper, Sanicula europea, Valeriana officinalis, Galeopsis dubia, Verbascum nigrum.

A partir de Ferrières, la route se maintient à mi-côte, ayant à droite dans le fond le Sichon, aux eaux claires, torrentueuses, roulant sur les cailloux, à gauche les hauteurs. A une petite distance du bourg, on trouve le rocher de Pierre-Encise, que l'on a dû faire sauter en partie pour établir la route, et dont les parois se dressent verticales comme les murs d'une haute et invincible forteresse. Vers les deux tiers du chemin, sur une hauteur voisine, est le rocher de Saint-Vincent avec une grotte ou excavation qui possède naturellement une légende et dans laquelle, vers minuit, se passent des histoires quelquefois effrayantes, le plus souvent d'une niaiserie à faire dormir debout le Juif-Errant lui-même. Chemin

faisant, on fera, sans s'éloigner de la route, une cueillette intéressante qui contribuera, avec la beauté du paysage, à faire paraître moins longues les trois lieues qu'il faut faire pour arriver au Montoncelle. Nous avons ramassé en passant, les Senecio erucæfolius, Gentiana pneumonanthe, Luzula maxima, Centaurea nigra, Gnaphalium Sylvaticum, Alchemilla vulgaris, Campanula hæderacea et rotundifolia, Triticum poa (D C), Nardus stricta, Senecio Fuchsii, Asplenium septentrionale.

Enfin, un peu plus loin que le village de chez Pion, nous arrivons à Beau-Louis, auberge,— si on peut lui donner ce nom, située au bord de la route, une route fréquentée, — dont je vous engage à vous rappeler le nom, si jamais votre estomac affamé réclame nourriture dans ces parages. Nous n'y avons trouvé ni beurre, ni œufs, ni volaille; en fait de pain, du pain de seigle pur, farine et son mélangés, d'une densité égale à celle de la terre glaise et en offrant la consistance, assaisonné de gravier et de sable, car, disait l'hôtesse, on venait de repiquer les meules, enfin, du pain comme celui des derniers jours du siége de Paris; le pain refusant de passer, nous découvrîmes dans une marmite, des pommes de terre cuites à l'eau et destinées au dîner d'un des descendants des intéressants animaux confiés aux bons soins de l'enfant prodigue, et nous fîmes ainsi un vrai repas d'anachorètes. Si jamais vous vous arrêtez à Beau-Louis, ayez soin d'avoir avec vous tout le nécessaire et même votre cuisinier et ses ustensiles.

A toute malechance, d'après un système connu, il faut une compensation ; nous l'avons trouvée en la personne de deux jeunes gens du pays qui, fiers de voir des voyageurs venir visiter leurs montagnes, et peut-être aussi de nous montrer leurs propriétés, leurs intelligentes exploitations de sapins, leurs richesses forestières, se sont constitués nos guides pour le reste de notre exploration. L'un deux, M. Bletterie, nous a offert une généreuse hospitalité que le manque de temps ne nous a pas permis d'accepter.

Le Montoncelle est maintenant en face de nous, il n'y a plus qu'à monter ; par une illusion d'optique, trois montagnes sont là devant nous, paraissant n'en faire qu'une ou à peu près, quoiqu'elles soient bien distinctes, et avoir la même hauteur ; le Montoncelle est celle du milieu et de beaucoup la plus élevée ; ces trois montagnes forment le point culminant et en même temps le front de la chaîne du Forez, qui à partir de là, du moins de ce côté, s'abaisse rapidement, et fournit les systèmes de collines qui vont jusqu'à Lapalisse et Saint-Léon d'un côté, jusqu'à Cusset de l'autre. Ces montagnes n'ont jamais été volcaniques, affectent la forme de dômes arrondis, à pentes douces, inclinées d'une trentaine de degrés en moyenne, et non la forme en pain de sucre du Puy-de-Dôme, aux pentes si raides en certains endroits. Tout le temps, nous marchons sous des sapins, et contournant la montagne, nous arrivons à mi-hauteur à une source volumineuse, d'une eau glaciale, aux environs de laquelle M. Lasnier a ramassé les

Prenanthes purpurea et Blechnum spicant, la première une des plantes très-rares de notre département et caractéristique des hauts sommets ; tout le long du chemin on récolte les Vaccinium myrtillus, Gentiana lutea, Juncus squarrosus, Chrysosplenium oppositifolium, Impatiens noli-tangere, Luzula maxima, Hypericum pulchrum, hirsutum et quadrangulum, Galium saxatile, Epilobium angustifolium (L) Jasione perennis, espèce nouvelle pour la Flore, et les Sorbus aucuparia et torminalis, tout-à-fait spontanés.

Le sommet du Montoncelle, Montaucé, comme disent les habitants avec plus de raison, est seulement couvert de gazon et d'humbles plantes, les sapins cessent de végéter une centaine de mètres au moins plus bas, soit à cause de la rigueur plus considérable du froid à ces hauteurs, la persistance des neiges, ou l'effet de la violence des vents. Au milieu de la calotte terminale est un amas de pierres, reste, dit-on, d'une ancienne cabane qu'habitait le berger qui garde les troupeaux à demeure pendant toute la belle saison, et formant aujourd'hui la borne séparative des trois départements qui se partagent la montagne : Allier, Puy-de-Dôme et Loire. De ce sommet on aperçoit, dit-on, par temps clair, le Mont-Blanc ; si l'horizon est extrêmement reculé, la vue des paysages voisins est au contraire assez limitée, par suite de l'élévation encore considérable des hauteurs environnantes.

Le lendemain soir chacun de nous avait retrouvé sa demeure.

Tel est, Messieurs, le récit de cette excursion, le résultat de nos observations et de quelques impressions recueillies à la hâte. Il est certain que dans une course aussi rapide, bien des choses nous ont échappé, nous n'avons pas été assez heureux pour mettre la main sur certaines espèces montagneuses que nous espérions rencontrer et qui n'ont pas encore été signalées chez nous. Le plaisir que nous a procuré cette première campagne en commun et le désir de compléter nos recherches, nous ont engagés à nous donner rendez-vous à St-Germain pour la Pentecôte prochaine, et nous ne pouvons qu'inviter ceux de nos collègues qui le pourraient, à se joindre à nous, ils n'auront pas, je le crois, à le regretter.

A MIGOUT.
Professeur au Lycée.

UN

MARIAGE D'INCLINATION

EN 1412.

LU EN SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION, LES 14 AOUT 1862, ET 1er JUILLET 1870.

On sait qu'au moyen-âge les suzerains se réservaient la tutèle des héritiers mineurs de leurs vassaux nobles, et surtout des héritières; que celles-ci, spécialement, ne pouvaient contracter mariage sans l'assentiment du suzerain, leur tuteur, qui, la plupart du temps, s'arrogeait le droit de leur choisir lui-même un époux, afin de se mieux assurer qu'il aurait un vassal à sa convenance, et capable de lui faire, en toute occasion, le service du fief qu'il lui devrait. C'est ainsi que, par exemple, Philippe-le-Hardi profita de la tutelle qu'il avait le droit de revendiquer sur la personne et les biens de Béatrix, fille d'Agnès de Bourbon et de Jean de Bourgogne,

son premier mari, et héritière du Bourbonnais, pour la marier à Robert, comte de Clermont, son plus jeune frère, tige de la maison royale de Bourbon, qui devait monter sur le trône avec Henri IV. Nous allons voir qu'en temps de troubles et de guerre, la loi féodale souffrit bien, en fait, quelques exceptions. De hardis chevaliers surent se substituer, dans leur intérêt propre, au suzerain, et épouser, malgré la résistance de la famille, de riches héritières qui, du reste, il faut bien le dire, n'opposèrent pas toujours une résistance invincible aux entreprises matrimoniales de ces chevaleureux poursuivants d'amour. Les suzerains eux-mêmes, approuvant ce qu'ils n'avaient pas su empêcher, se montrèrent d'autant plus faciles à faire grâce au coupable, que souvent celui-ci aurait été le mari de leur choix, s'il s'était avisé de solliciter leur consentement, au lieu de profiter d'une bonne occasion qu'il pouvait craindre de ne pas retrouver, s'il la laissait échapper par un scrupule tout à fait inopportun.

Telle est, pour ne citer que cet exemple, l'histoire du mariage d'Agne III de la Tour, seigneur d'Oliergues, l'un des ancêtres des messieurs de Bouillon pour lesquels Baluze écrivit au commencement du XVIII siècle sa *fameuse* histoire de la maison d'Auvergne.

Agne de la Tour, en septembre 1412, était chambellan de Jean, duc de Berri et d'Auvergne, fils du roi Jean-le-Bon. Il possédait différents fiefs dans la partie de l'Auvergne la plus voisine du Bourbonnais,

qui ne comprenait que depuis peu Vichi et ses environs. Parmi ses vassaux Bourbonnais se trouvaient entre autres l'Hermite de la Faye, seigneur de Gayette, conseiller du duc de Bourbon, et le sire de la Fayette seigneur de Jaligny. Son bisaïeul, Bertrand de la Tour, chef et tige de la branche d'Oliergues, avait épousé en 1314, Marguerite, fille de Gilles Aycelin, sire de Montaigu-le-Blain, et de Blanche de Chatelperron, fille du sire de Saligni. Agne avait donc, dans le Bourbonnais, des relations de parenté et d'affaires qui expliquent ses fréquentes apparitions dans ce pays. Or, il y avait, à cette époque même, non loin de sa résidence ordinaire, une jeune héritière à marier, dont les domaines situés partie en Bourbonnais, partie en Auvergne, dans la Limagne qui s'étend à la fois sur ces deux provinces, devaient être, pour le sire d'Oliergues, une de ces tentations auxquelles on ne résiste pas. Cette héritière, c'était Alips de Vendat, fille de Guillaume de Vendat et de Philippie de Veauce, et petite fille d'Aliénor de Vichy, dame d'Abrest, et de Saint-George, appelée à recueillir un jour la double succession de son père et de sa grand'mère qui l'avait élevée. Cette succession, assez considérable, comprenait divers droits dans les paroisses de Seuillet, Bost, le Vernet, St-Rémy, St-Pons, Espinace, et autres, du côté de son père, et du côté de sa grand'mère, Château-Panier, La Motte de Fleuriel et divers cens dans les paroisses de Serbannes, Brughat, Vesse et Hauterive.

Agne de la Tour se présenta donc chez la dame d'A-

brest, et lui demanda la main de sa petite-fille, dont il avait cru devoir s'assurer par avance le consentement. Par malheur, les grand'mères n'ont pas toujours le même goût, ni surtout les mêmes yeux que leurs petites-filles, et dame Aliénor voulut imposer au seigneur d'Oliergues des conditions assez difficiles à remplir, avant de lui accorder la main de la jeune Alips. Le sire d'Oliergues était jeune, impatient, les circonstances se prêtaient à un coup de main... ; il le tenta, et réussit à enlever Alips, malgré la résistance des gens de sa grand'mère. Puis, l'ayant emmenée en son château de Mozun, il l'épousa, dit Baluze, « avec toutes les solemnitez au cas requises. » Le mariage fait et parfait aux yeux de l'église, était désormais inattaquable en droit, et les réclamations d'Aliénor auraient été inutiles, si elle eut songé à en faire. Mais la dame de Vichi était vassale du duc de Berri et d'Auvergne, et comme telle, avait obtenu de lui une sauvegarde, qu'elle prétendit violée par le rapt de sa petite-fille. Le sire d'Oliergues aurait certainement eu tort de ne pas s'attendre à quelques difficultés de ce côté là : effectivement, le mois d'après, les gens du duc de Berri avaient déjà commencé des poursuites et saisi ses biens au nom de leur maître ; il songea donc à se mettre en règle, et obtint facilement de ce prince, dont il était chambellan, les lettres de rémission qui suivent, dont la lecture seule suffirait presque pour donner une idée à peu près exacte de la vie ordinaire de la société féodale, dans ses châteaux, au commencement du XVe siècle. Aliénor,

du reste, se résigna facilement au mariage de sa petite-fille. Le 6 février 1413, c'est-à-dire, un mois à peine après la date des lettres du duc Jean, Aliénor de Vichi vint ratifier solennellement, par devant notaire, le traité de mariage, par lequel dame Alips de Vendat, sa niepce en directe ligne, fille et héritière universelle de feu monseigneur Guillaume de Vendat, qui fut fils naturel et légitime de la dite dame Aliénor, avait donné constitué et assigné, pour cause de dot, audit seigneur d'Oliergues, son mary, tous et quelsconques ses lieux, chasteaux, terres, revenues, possessions, biens, meubles et immeubles, noms, dettes et actions, ou qu'ils soient, sans rien excepter ni retenir. De plus, Aliénor « pour faveur et contemplation dudit mariage, et pour l'amour et affection naturelles qu'elle avoit à la dite Alips, et pour l'augmentation de son dot, l'avait instituée elle et ses descendans en loyal mariage héritière universelle, ou ses héritiers universels, en ses châteaux, lieux, terre et châtellenie d'Abret, Saint George, Maubec, Ceyssac, Satrone, Chasteau-Panier, etc., avec les juridictions, justices, fiefs, rère-fiefs, cens, rentes, revenues, dismes, parcières, tailles, charroix, maneuvres, bois, estangs, guarennes,, fours, moulins, prés, terres et autres droits, devoirs, seigneuries et noblesses quieulxconques. »

Enfin Aliénor fit remise au sire d'Oliergues d'une dette de 1,000 écus dont ledit Guillaume de Vendat, son fils, père de ladite Alips, était jadis tenu envers elle, moyennant 500 écus d'or à elles payés

comptant par ledit sieur d'Oliergues. De son côté le mari s'engagea « à enjoaler et garnir de joyaux jusques à la valeur de 500 livres tournois, » ladite Alips sa femme, et lui constitua en douaire, sa vie durant, le chastel du Biatge avec 200 livres de rente, portées à 250 s'il mourait sans enfants mâles. Le tout fait en présence de l'archidiacre de Saint-Flour, Guillaume de la Tour, frère du seigneur d'Oliergues, et de Guillaume de Rochefort, abbé d'Issoire, de Robert de Saint-Aignan, commandeur général d'Auvergne, de l'ordre de saint Antoine de Vianois, et enfin de noble et puissant messire Bertrand de la Tour et de Montgascon, tous amis ou parents du seigneur d'Oliergues.

Le mariage paraît dès lors avoir été assez heureux : mais ce bonheur ne devait pas durer. Le seigneur d'Oliergues était homme de guerre : Au mois de janvier 1414, il reçut ordre de Charles VI de se rendre à Paris auprès de sa personne, monté et armé comme il appartient, et d'amener le plus grand nombre possible de gens d'armes et de trait, avec promesse de gages dont ils seraient contents, et l'année d'après « le vendredi avant la feste de Toussains (1415), en la compagnie de très-excellent prince Mgr le duc de Bourbon, ou pays de Picardie, ou champ de la bataille qui fu lors entre les François et les Angloys (*Bataïlle d'Azincourt*), il fu par armes abbatus, tombés par terre, et moru ensemble plusieurs autres nobles et gentils gens. »

Sa veuve, qu'il laissait enceinte d'une fille, nommée

Antonie de la Tour, se remaria, d'abord avec Louis de Montboissier, puis avec Henri de Langeac, seigneur de Cussé dans la Haute-Loire. Elle était femme de ce dernier le 22 janvier 1431, époque où elle assista, avec l'autorisation de son dit mari, au mariage de sa fille, Antonie de la Tour, avec Jacques Aubert de Monteil-le-Degelat. Ce premier mari mort en 1445, Antonie resta veuve sans enfants. Six ans après elle épousa en secondes noces Jacques de Bourbon, seigneur d'Aubigny, et de Carency, fils de Jean de Bourbon, seigneur de Carency et de Jeanne de Vendôme. C'est par le conseil de ce second mari qu'elle intenta à ses oncles Guillaume de la Tour, évêque de Rodez, et Bertrand, son frère, un procès en revendication de la succession de son père, dont elle se prétendait frustrée, les accusant « de l'avoir destenue bien quinze ou seize ans au chastel d'Oliergues estroictement, et d'avoir, en faisant le contrat de son premier mariage, abusé de sa jeunesse et de son ignorance pour lui faire donner quittance de l'héritage paternel, moyennant qu'ils lui promirent payer 2,000 escus d'or, pour une fois, à certains termes, dont la plupart ou environ reste encore à payer, et 200 livres de rente par chacun an. En quoi faisant elle fut grandement et énormément déçue. » Le procès commencé en 1453 durait encore en 1456 (22 mai), époque où Charles VII autorisa par lettres datées de *Ganac*, Guillaume de la Tour, évêque de Rodez, l'un des anciens tuteurs d'Antonie, à céder tous ses droits à son neveu Agne de la Tour, vicomte de

Turenne, fils de Bertrand de la Tour, l'autre tuteur d'Antonie sa nièce, en l'autorisant à soutenir seul le procès intenté par elle et son mari. Je n'ai pu savoir comment se termina cette affaire. Quant aux biens dotaux d'Alips de Vendat, situés en Bourbonnais, ils passèrent par son troisième mariage dans la famille de Langeac, et devinrent, dans les dernières années du XVI[e] siècle, le patrimoine d'une branche de la famille d'Apchon, qui porta et fit revivre, pour quelques temps au moins, le nom d'Abrest, éteint depuis longtemps.

A. M. CHAZAUD.

LETTRES DE RÉMISSION *accordées par Jean duc de Berri et d'Avergne, à son Chambellan, messire Agne de la Tour, qui avait enlevé et épousé damoiselle Alips de Vendat, malgré sa grand mère et tutrice Aliénor de Vichy. (Paris, 3 janvier* 1412, *vieux style.)* (1)

Jehan, filz de roy de France, duc de Berry et d'Auvergne, comte de Poitou, d'Estampes, de Bouloigne et d'Auvergne, lieutenant de Mons. le roy en nos diz pays de Berry, Auvergne et Poitou, à tous ceulx qui

(1) ARCHIVES NATIONALES, carton M. 403. (*Titres de la maison de Bouillon*). — M. Douet d'Arcq, dans le second volume de ses pièces du temps de Charles VI donne de ces mêmes lettres, un texte fort peu différent du notre que nous avons transcrit en 1860 (A. C.)

ces lettres verront, salut. De la partie de nostre amé et féal chevalier et chambellan messire Agne de la Tour, seigneur d'Oliergues, nous a esté exposé que ou moys de septembre dernier passé, il passoit par nostre dit pays d'Auvergne, avecques lui plusieurs gentilshommes armez, ainsi que le temps le requeroit pour lors, et trouva en son chemin Aliénor de Vichy, dame d'Abret et de St-George [et] avecques elle Alips de Vendat, fille de feu Guillaume de Vendat, lors damoiselle et à présent dame d'Oliergues, avecques elles plusieurs escuiers et damoiselles, et, quant ledit exposant les apperceut, ala parler à ladite Aliénor en lui disant : Dame, autreffois a esté parlé par mes amis et les vostres du mariage de Alips de Vendat vostre fille et de moy : à quoy tient il que ledit mariage ne se face? car j'ay entendu que vostre dicte fille, qui est cy présente, le veult bien. Et lors la dicte Alienor respondi : Monsieur d'Oliergues, plusieurs fois vous ay dict, et encore vous dy, que se vous me faisiez quittier devers mons. de Bourbon de certaines promesses que je luy ay faites, et lever sa main de ma terre, je seroie bien contente dudit mariage, et plus que de homme qui soit, mais autrement je n'y consentiray point. Et lors ledit exposant parla à la dicte Alips de Vendat, en lui demandant se elle le vouloit bien pour mary, laquelle respondy que oyl, et lors furent fiancez, de main de prestres, comme il est acoustumé de faire en tel cas, et ce fait, fut menée ladicte Alips à Saint-George en l'ostel ou chastel de ladicte Aliénor, ou elle avoit acoustumé à demeurer.

et là la laissa ledict exposant. Et s'en ala faire ses besoingues là ou il avoit à faire. Et deux jours après, avecques lui et en sa compaignie, Jehan de la Chassaigne et Agnon son frère, Guillaume de la Baume, Lyonnet de Vassel, Anthoine de Boutonnergues, Chatart de Boissonneure, Loys du Boisson, Pierre de Choriat, et Guillaume de Burieres, escuiers, vint (*sic*) audit lieu de Saint-George, en armes, et illecques dist au portier dudit lieu que l'en le fist parler à la dicte Aliénor, laquelle vint à la porte, et dist qu'elle estoit en nostre sauvegarde, et ledict exposant lui dist qu'il vouloit avoir ladite Alips de Vendat, sa femme, laquelle Aliénor respondi qu'il ne l'auroit point, et, après plusieurs paroles, ledict exposant dist qu'elle estoit sa femme fiencée (*sic*), comme dessus est dit, et que sans faulte il entreroit dedans, (*sic*) et se elle vouloit venir avec lui il l'emmeneroit, et dit aux gens qui estoient dedens ledit chastel qu'ils lui ouvrissent la porte, lesquelz n'en vouldrent riens faire, et fist tant ledict exposant, avec les autres dessus diz, ses complices, que la force en fut à eulx, et entrèrent dedens ledict chastel, et prindrent ladicte Alips, de sa bonne voulenté et consentement, et l'emmenèrent avec sa damoiselle, au chastel de Mozun, et illecques, en la présence de plusieurs notables hommes, ledit exposant espousa ladicte Alips, et furent faites les solempnitez que saincte esglise a acoustumé de faire en mariage. Pour occasion desquelles choses, et de l'infraction de la dicte sauvegarde, nos gens et officiers aient fait mettre les terres, chasteaulx, et autres biens

dudit exposant en nostre main, et depuis s'est traict par devers nous, en nous humblement suppliant, attendu que par avant il avoit fiancée ladicte damoiselle Alips, et il l'emmena de son bon gré plaisir et voulenté, et que les dictes choses il n'a mie faites en contempt de nous, ne de justice, ainsi qu'il nous a affermé, mais seulement afin que ladicte damoiselle ne fust transportée aultre part, que sur ce lui vueillons impartir nostre grâce, et lui remettre le cas dessus dit; pourquoi [nous] les choses dessus dites considérées, et les bons, notables, et agréables services que ledit seigneur d'Oliergues nous a faiz en maintes manières, le temps passé, fait chascun jour, et espérons que doie faire, ou temps advenir, et pour certaines autres causes et considérations à ce nous mouvans, à icelluy, de nostre certaine science, avons quitté, remis et pardonné, quittons, remettons et pardonnons, de grâce espécial, par ces présentes, le fait et cas dessus dit, s'il est ainsi, et aussi ladite infraction de sauvegarde avecques toute peine, amende, et offense, en quoy il pourroit être encouru envers nous et justice, pour occasion dudit fait, et pareillement l'avons quitté, remis, et pardonné, quittons, remettons et pardonnons, de grâce espécial, par ces mêmes présentes, comme dessus, à tous les autres dessus nommez, ses complices, et à chascun d'eulx, satisfaction faicte à partie, se aucune en y a, premièrement, et avant toute euvre, en tant que mestier en seroit. Et sur ce imposons silence à tousjours mais à nostre procureur de nostredit pays d'Auvergne, et à

tous aultres. Si donnons en mandement, par ces présentes, à nos seneschal, receveur, procureur et à tous nos autres justiciers et officiers de nostre dit pays d'Auvergne, présens et à venir, ou à leurs lieutenans et à chascun d'eulx, si comme à luy appartiendra, que de nostre présente grâce, quittance, remission et pardon, facent, sueffrent, et laissent ledit seigneur d'Oliergues, sesdiz complices, et chascun d'eulx, joir et user pleinement, paisiblement et perpétuelement, sans, sur ce, leur donner, ou souffrir estre donné aucun empeschement ou destourbier. Et se leurs corps et biens ou d'aucun d'eulx, estoient, pour ce prins, saisis, arrestez, ou en iceulx mis empeschement, nous voulons qu'ils leur soient mis, incontinent ces lettres veues, à pleine délivrance, en levant et ostant ladite main mise, et tout autre empeschement mis pour ladite cause, lequel nous en ostons par ces présentes, non obstans quelsconques lettres subreptices, impétrées, ou à impétrer, et ordonnances, mandemens ou défenses à ce contraires. En tesmoing de ce nous avons fait mettre nostre seel à ces présentes, données à Paris en nostre hostel de Néelle, le III[e] jour de janvier l'an de grâce mil CCCC douze.

PROMENADES DE MOULINS

Origine du Cours de Bercy et des Cours Doujat, d'Aquin, de Bérulle, de Pont et Lavieuville.

Au moment de l'installation des foires au Cours de Bercy (en 1869) une opinion généralement répandue attribuait à M. de Bercy, ancien Intendant de la généralité de Moulins, le don de l'emplacement de cette promenade. On assurait même qu'une condition expresse de la donation interdisait à la ville d'affecter le Cours de Bercy à tout autre usage qu'à une promenade.

Les délibérations prises par les maire et échevins pour l'acquisition du Cours de Bercy et pour le soin de la plantation constatent suffisamment les droits de la ville comme propriétaire.

C'est probablement en témoignage de reconnaissance pour M. de Bercy que les maire et échevins donnèrent son nom à la belle promenade établie à Moulins sous son administration. Son père, président au grand Conseil, fit bâtir les premières

maisons du village de Bercy, à Paris, et lui donna son nom.

M. de Bercy resta Intendant de la généralité de Moulins de 1783 à 1785.

Plus tard, le même hommage fut rendu à MM. d'Aquin, Doujat, de Bérulle, de Pont et de Lavieuville. Eux aussi contribuèrent à doter notre cité de la magnifique ceinture d'ombrage qui l'entoure.

Je n'ai rien trouvé de particulier à la plantation des Cours intérieurs si ce n'est que le Cours d'Aquin fut planté pour la première fois en 1690, le Cours Doujat en 1719, le Cours Bérulle en 1760, tous les trois sur l'emplacement des anciens fossés des remparts du vieux Moulins.

Le Cours Lavieuville fut nivelé par les soins du Préfet de ce nom en 1815-1816. Par délibération du 15 juin 1816, le conseil municipal décida que la promenade nouvellement restaurée par les soins de M. le comte de Lavieuville, préfet de l'Allier, porterait dorénavant le nom de Cours Lavieuville.

Le Boulevard de Pont, pour lequel je ne puis donner une date certaine, remonte sans doute à l'Intendant de ce nom qui fut à la tête de la généralité pendant 13 ans, de 1765 à 1778, et qui, entre autres choses utiles fit couvrir le ruisseau des tanneries, dans la rue du Petit-Ris appelée depuis rue de Pont, en vertu d'une délibération des notables.

Jusqu'en 1774, les Cours étaient protégés par de simples barrières en bois. On eut alors l'idée de les entourer des parapets en pierre qui existent en ce moment.

Une ordonnance du bureau des finances du 28 mars 1774 fixe l'alignement des parapets. Cependant les barrières subsistèrent encore longtemps puisque l'adjudication de la construction des parapets du cours d'Aquin ne fut donnée que le 21 mai 1787, ainsi que le constate une délibération du 3 décembre suivant.

Les parapets du Cours Bérulle ne furent élevés qu'en 1819 (1), sous l'administration de M. de Champflour, maire de Moulins, dont le passage aux affaires municipales (de 1816 à 1829, de 1830 à 1837), a été marqué par de nombreuses et importantes améliorations.

J. AUGER.

Aujourd'huy, dixseptième jour de Juillet mil six cens quatre vingt-quatre a esté tenue l'assemblée de Ville convoquée par Jean Garnier, chevalier seigneur d'Avrily, Président trésorier de France en la généralité de Moulins, Maire de la dite ville, Reverdy eslu premier, Farjonel, marchant, Binville, marchant et Butin, enseigne du faubourg des Carmes, eschevins, en laquelle a présidé Monsieur Henry Bolacre Lieutenant général de cette province en présance de M. Remy Aubery, sieur Duplessis, procureur du roy esdits siéges, avec les conseillers de ville sousignés en laquelle assemblée le dit sieur d'Avrily maire a proposé......

(1) Les parapets de la place d'Allier, construits sur le même modèle, ont été établis en 1817.

A esté aussi exposé que, depuis le commancement de la magistrature des Maire et eschevins présentemant en charge, nonobstant les grandes dépances extraordinaires qu'il a falu faire aux frais de la dite ville tant pour le payemant des frais fais aux funéraïles de la deffuncte royne mère, le passage de Madame royalle de Savoye. Le feu de joye fait pour la naissance de M. le duc Danjon, la prise de Luxambourg et autres dépances imprévues et nécessaires, poussés par vn zèle du bien publiq, ils ont ménagé jusques à présent jusques à vne somme de deux mil cinq cens livres ou environ pour estre employée ainsy qu'il serait jugé à propos pour les décorations publiques, érections de fontaines. De quoy ayant conféré avec Monseigneur de Bercy, Intendant en cette généralité, il a trouvé juste et raisonnable la pensée qu'ils ont de faire des fontaines en la place publique, en celle d'Allier, et en celle du faubourg des Carmes, comme aussi en la sortie du faubourg de Paris d'y faire une allée à prendre depuis le portail jusques à la rivière de la largeur de vingt trois toises et de trois cens toises de longueur ou environ et encore en retour décaire (*sic*) depuis la dite rivière en descendant jusques et vis à vis à vis le domaine des Gastiou vne allée de vingt-quatre toises de largeur sur cinq cens toises de long, ce qui ne se peut faire sans estre obligé de comprandre plusieurs héritages et bastimans dans le terrin des dites allées et pour observer la justice dédommager les propriétaires des dits héritages et bastimans qui leur appartiendront légitimemant à dire d'expers ensemble les acquitter envers les seigneurs possédans cens et rentes sur les héritages et bastimans.

A été octroyé au procureur du roy de ce que, à la pluralité des voix, l'assemblée a été d'avis que les dits sieurs Maire et eschevins soient remerciés de leur bonne économie du revenu de cette ville pendant leurs deux années de leur administration, et qui leur doit estre loisible d'en

faire l'amploi tant aux fontaines en la place du faubourg d'Allier et place du faubourg des Carmes vis à vis la porte et aux allées tirant de la porte de Paris à la rivière et de la dite rivière jusques au domaine des Gastiou d'autant plus qu'ils ont témoigné que cet emploi est dans l'agrémant de Monseigneur l'Intendant, et sera par eux aussi remercié des soins qu'il témoigne par les décorations et embellissements de la dite ville et qu'il estime que les dits sieurs Maire et eschevins doivent faire faire les dédommagemants nécessaires aux particuliers qui pourront souffrir le plan des dites allées, mesme les seigneurs qui pourront trouver des cens et rantes sur les dits héritages. Le tout à condition que la dépence pour les dites fontaines et allées ne sera prise que sur l'excédant du revenu ordinaire de la dite ville et autres deniers oisifs qui pourront appartenir à la dite ville.

Signé au registre :

Bolacre, Aubery, Garnier d'Avrilly, maire ; Reverdy, premier ; Dobeil, de Chermond, Gaulmyn, Rousseau, Fallière, Brisson, Béchonnet, Jaligny, Delan, Taillefer, Vilhardin, Baugy, Modérat, Rolin, Rogier, et deux ou trois autres signatures illisibles.

Dans le même registre folio 182, n° 194 se trouve une délibération du 14 Mai 1685, dont nous extrayons les passages suivants qui indiquent qu'une souscription a été nécessaire pour couvrir la dépense :

« L'assemblée décide que pour fournir à la continuation de la perfection de l'ouvrage du cours, il est à propos d'inviter les habitans de cette ville qui n'y ont encore contribué de suivre l'exemple des compagnies et des par-

ticuliers qui ont déjà contribué et que pour l'entretien du dit cours et surtout des arbres *qui ont esté nouvellement plantés*, il sera fait par les sieurs Maire et eschevins un bail, pour trois ans avec une personne entendue à la culture des arbres, dont le fond sera pris sur le revenu de la ville et comme ce qui s'est fait jusques à présent pour cet ouvrage du cours, a esté par les soins et sous les ordres de Monseigneur l'Intendant, l'assemblée lui en fera les remerciements qui lui sont dus et le suppliera de les continuer, affin qu'un aussi beau dessein, et qui contribue autant à la décoration de cette ville, soit bientôt de tout point achevé. »

Etablissement des premières pompes à incendie de Moulins, en 1736.

En 1736, Moulins comme presque toutes les villes d'alors était construit en bois. Ses rues étaient pour la plupart fort étroites comme celles qui avoisinent encore l'ancien château. Les maisons des faubourgs étaient couvertes en chaume. Il est facile de juger si, dans de telles conditions, les incendies devaient étendre rapidement leurs ravages. Aussi les annales de Moulins, signalent-elles de fréquents incendies dévorant en quelques heures des quartiers entiers.

A côté des rapports officiels qui relatent ces tristes événements, nous avons toujours trouvé de touchantes preuves du dévouement et de la charité des habitants. Les dons de toute nature ne tardaient jamais à venir soulager les victimes.

Il était d'autant plus difficile de combattre le fléau que la ville ne possédait pas de pompes à incendie.

Pour remédier à un si fâcheux inconvénient, les maire et échevins présentèrent requête au Roy et obtinrent l'arrêt suivant :

29 may 1736.

EXTRAIT DES REGISTRES DU CONSEIL D'ETAT.

Sur la requête présentée au Roy en son conseil par les Maire, échevins et procureur du Roy de la ville de Moulins, contenant que cette ville, quoyque capitale de province, chef-lieu de généralité, et d'ailleurs considérable par elle-même, n'est maintenant construite surtout dans son ancienne enceinte, qui est la partie la plus peuplée, par raport au commerce, qu'en bâtimens de bois très-serrés et très-confus, ce qui fait que malgré la vigilance et l'attention des Magistrats elle s'est vue plusieurs fois exposée à vn embrasement général par des incendies qui y sont arrivés notamment au mois de juin et août mil sept cent trente-cinq. Que n'y ayant en effet ny pompes ny seaux, pour servir à remédier à ces inconvénients on n'y est jusqu'icy parvenû que d'vne manière ruineuse pour les particuliers en abattant non-seulement les maisons entières où l'incendie avait commencé, mais aussy partie et quelque fois même la totalité des maisons voisines pour prévenir la communication, ressource qui par sa lenteur deviendroit infructueuse, si l'incendie arrivoit dans des temps de vents ou orages. Que dans ces circonstances les supplians ont cru, pour le bien commun des habitans, devoir proposer dans vne assemblée générale du Corps de Ville autorisée par le S. Commissaire láparty, l'établissement de deux pompes publiques et d'une certaine quantité de seaux dans la dite ville de Moulins, pour y servir dans les cas d'incendie à l'exemple des autres villes principales

du Royaume. Que cet établissement dont l'vtilité se fait sentir d'elle-même a été unanimement aprouvé par le Corps de la Ville par sa déclaration du quatorze avril dernier, et qu'il a esté en même tempts arresté que pour parvenir au payement du prix des deux pompes et seaux, frais de transport et autres mêmes frais nécessaires pour cet établissement, il serait imposé sur la ditte Ville de Moulins vne somme de cinq mil livres en cinq années, en doublant chaque année l'imposition qui se fait annuellement pour enlever les boües de la ditte ville de Moulins montant à mil livres par an. Cette nature d'imposition ayant parrû la plus certaine et la moins à charge à la ville Dez qu'elle se lève, également sur les exempts et privilégiés comme sur le reste des habitans. Qu'il a été pareillement reconnû dans la même assemblée, sur les mémoires détaillés qui ont été représentés qu'au moyen de cette imposition des cinq mil livres il restera, le prix et le transport des pompes et scaux payé, vu fond suffisant pour fournir pendant les cinq premières années de cet établissement aux gages ou gratiffications des ouvriers qui seront chargés de la garde, entretien et service des pompes, après lesquelles cinq années, il sera facile de pourvoir à ces mêmes gages ou gratifications soit en suppliant Sa Majesté de permettre vne modique imposition annuelle ou en accordant par la ville sur l'autorisation du sieur Commissaire déparly à ceux d'entre lesd. habitans qui par leur zèle, leur attention et leur expérience se distingueront dans ce service, quelques petits privilèges tels que l'exemption du logement des gens de guerre, ou réduction des impositions et charges ordinaires, qui dans des cas semblables ne peuvent jamais estre onéreux aux autres habitans de la ville dez qu'ils auront pour cause la propre conservation de leurs biens et effets, mais que comme l'établissement et imposition dont il s'agit ne peuvent avoir lieu s'ils ne sont autorisés par Sa Majesté, les suplians conformément au pouvoir qui leur en a esté donné par la délibération, ont recours à son

autorité pour leur estre sur ce pourveu. Requeroient à ces causes les suplians qu'ils plut à Sa Majesté homologuer lad. délibération du quatorze avril dernier pour estre exécutée selon sa forme et teneur. Ce faisant leur permettre d'imposer sur tous les habitants de la ville de Moulins exempts et non exempts privilégiés et non privilégiés une somme de cinq mil livres à raison de mil livres chaque année à commencer en la présente année mil sept cent trente-six et ce conjointement et par un même rolle avec l'imposition qui se fait pour l'enlèvement des boües et fixée à pareille somme de mil livres par an par arrest du Conseil du vingt six février mil six cent soixante dix huit, pour lad. somme de cinq mil livres estre remise à fur et à mesure du recouvrement entre les mains du receveur des octroys et deniers patrimoniaux de lad. ville et par lui employée sur les mandements des suplians visés du sieur Commissaireéparty au payement du prix des pompes et seaux et autres dépenses cy-devant expliquées. lesquels payements seront passez et alloüés aud. Receveur dans la dépense de son compte du patrimoine en rapportant lesd. mandemens visés et acquittés au moyen de la recette qu'il sera tenu de faire pour le même compte des sommes qu'il recevra de lad. imposition.

Veu lad. requeste l'état des dépenses, la délibération du quatorze avril dernier ensemble l'avis du s. Pallu, commissaire départy pour l'exécution des ordres de Sa Majesté en la généralité de Moulins. Ouy le raport du sieur Orry Conseiller d'Etat et ord. au Conseil royal controleur général des finances. Le Roy en son Conseil conformément à l'avis du s. Pallu a homologué et aprouvé, homologue et approuve la délibération du quatorze avril dernier, laquelle sera exécutée selon sa forme et teneur. En conséquence permet par Sa Majesté aux Maire, échevins et Procureur du Roy de la ville de Moulins d'imposer sur tous les habitants de lad. ville exempts et non exempts, privilégiés et non prilégiés, la somme de cinq mil livres en cinq années

sur le pied de mil livres par chacune à commencer en la présente année mil sept cent trente six et ce conjointement et par un seul et même rolle avec l'imposition pour l'enlèvement des boües de lad. ville fixée à pareille somme mil livres par an, par l'arrest du conseil du vingt six février mil six cent soixante dix huit. Ce faisant ordonne Sa Majesté que lesd. deniers qui proviendront de lad. imposition seront remis à fur et à mesure du recouvrement entre les mains du receveur des octroys et revenus patrimoniaux de lad. ville de Moulins en exercice chaque année, lequel sera tenu de s'en charger en recette pour estre par lui employez sans aucun divertissement sur lesd. mandemens desd. maire et échevins visés du s. Commissaire départy, à l'achapt et payement du prix des deux pompes publiques et des cent seaux d'ozier garnis de peaux pour servir en cas d'incendie sous les ordres des maires et échevins et à la dépense des frais nécessaires pour la voiture et le transport desd. pompes et seaux et pour les gages ou gratifications des ouvriers qui seront employés et préposés à la garde, entretien et service desd. pompes pendant les cinq années de l'imposition lesquels payemens seront passés et alloués par le dit S. Commissaire de party au receveur des octroys et patrimoniaux dans la dépense de ses comptes, en rapportant par lui les mandements desd. maire et échevins visés et quittancés dans la forme ordinaire. Enjoint Sa Majesté au S. Commissaire départy en la généralité de Moulins de tenir la main à l'exécution du présent arrest. Fait au Conseil d'Etat du Roy tenu à Versailles le vingt-neuf may mil sept cent trente-six.

Signé : Desrrigny.

Au bas est écrit :

Bertrand René Pallu, chevalier, conseiller du Roy en ses conseils, maître des requêtes ordinaires de son hôtel Intendant de Justice police et finances de la généralité de Moulins.

Vu l'arrest du Conseil d'Etat ci-dessus et des autres parts du 29 may dernier, nous Intendant, ordonnons que led. arrest sera exécuté selon sa forme et teneur, à l'effet de quoy il sera à la diligence du sieur procureur du Roy de cette ville enregistré sur les registres du greffe de l'hôtel commun de la dite ville pour y avoir recours si besoin est, ordonnons pareillement qu'il sera délivré une copie conforme signée du greffier secrétaire de la dite ville, tant du dit arrest que de notre présente ordonnance, au sieur Rennequin qui a fabriqué et livré les deux pompes pour lui tenir lieu de seureté et obligation du payement de la somme de trois mil trois cents livres pour le prix d'icelles suivant la convention verbale faite avec luy. Lequel payement sera fait au dit s. Rennequin en trois années et trois parties égales le premier desquels payement se fera le . . . . et les deux autres à pareil jour d'année en année sur les quittances du dit s. Rennequin.

Fait à Moulins ce vingt trois juin mil sept cent trente-six.

Signé : Pallu.

Par Monseigneur :

Signé : Le Camus.

Archives de la ville de Moulins. — Parchemin n° 1,00).

Le 27 Juillet 1736, M. Pallu, intendant de la généralité, publia une ordonnance portant règlement des pompes à incendie.

Le grand nombre de personnes chargées de la surveillance ou de la direction de ce service, devait nécessairement produire une certaine confusion. La discipline dut en souffrir ainsi que l'indique le préam-

bule de la nouvelle ordonnance rendue par M. de Bernage en 1755.

Je transcris en entier ces deux actes, car il m'a paru difficile de les analyser, sans en altérer les dispositions essentielles et le caractère original.

De par le Roy Bertrand René Pallu, Chevalier, Conseiller du Roy en ses conseils, Maître des requêtes ordinaire de son hôtel, Intendant de justice, police et finances de la généralité de Moulins.

Les différens accidens arrivez dans cette Ville sous les yeux de nos prédécesseurs et les nôtres, par les incendies, les pertes considérables qu'ils ont occasionnez et les nouveaux risques qu'il y a lieu de craindre, nous ont porté à rechercher avec attention les moyens de remédier à ces sortes d'événements d'autant plus dangereux pour cette ville, que les maisons n'y étant pour la plupart construites qu'en bois, elle se verrait infailliblement exposée à un embrasement général, si les incendies survenaient dans des temps de vents ou orages. Parmi les secours nécessaires en pareille occasion, il ne nous en a point paru de plus prompt que l'établissement de deux pompes publiques et d'une certaine quantité de seaux à l'exemple des autres Villes principales du Royaume. Nous avons communiqué ce projet d'établissement aux sieurs Maire et eschevins, et son utilité se faisant sentir d'elle-même, il a été généralement approuvé par le corps de ville, par sa délibération du 14 avril 1736, et autorisé par sa Majesté par l'arrêt de son Conseil d'Etat du 29 Mai suivant, en vertu du quel les pompes et seaux ont été construits. Et d'autant que l'entretien et service des dites pompes exigent des soins particuliers, de la vigilance et de l'ordre, pour assurer le fruit que l'on doit se promettre de cet établissement. Nous avons estimé convenablement d'établir un directeur, des

officiers et plusieurs autres sujets dont nous avons déterminé le choix sur les connaissances que nous avons de leur expérience et sur l'avis des sieurs Maire et échevins, pour faire chacun en ce qui le concerne, les fonctions qui leur sont prescrites. Nous avons lieu de présumer aussi que tous les citoyens guidez par l'intérêt commun et toujours disposez à se prêter les secours mutuels qu'ils se doivent en pareille occurence se porteront avec zèle et attention à tout ce qui peut contribuer à assurer le succès de cet établissement ; et c'est pour remplir ces différents objets que Nous avons cru devoir rédiger en forme de Règlements, les articles auxquels les directeurs, officiers et préposés au service des pompes et tous les autres habitants auront à se conformer dans les cas d'incendie. A ces causes, Nous Intendant, ordonnons :

ARTICLE PREMIER.

Que les propriétaires ou principaux locataires des maisons où l'incendie commencera, seront tenus de faire sonner le tocsin à l'horloge de la ville dès qu'ils auront connaissance que le feu aura pris chez eux, à peine de vingt livres d'amende applicable à l'entretien des pompes.

II. Le sonneur de la ville sera tenu de sonner le tocsin à l'horloge à la première réquisition qui lui en sera faite et aura soin de faire tenir une personne au bas du clocher instruite de l'endroit où le feu aura pris, pour en informer les officiers et ouvriers chargez du service des pompes, et toutes les autres personnes en état de prêter secours à mesure qu'ils se présenteront ; le tout à peine contre le dit sonneur, de destitution, même de privation des gages qui se trouveront alors lui être dûs par la ville.

III. Les propriétaires ou principaux locataires qui occupent des maisons dans lesquelles il y a des puits, se-

ront tenus d'avoir toujours deux futailles qu'ils feront remplir au premier coup de tocsin, et ne cesseront ensuite de faire tirer de l'eau, soit pour remplacer celle qui aura été puisée dans les futailles, ou pour jeter dans leurs cours si elle peut s'écouler dans la rue et que la pente de la rue soit disposée de façon à mener l'eau aux pompes jusqu'à l'extinction du feu, conformément à ce qui leur sera ordonné par les commissaires des pompes, qui seront choisis et nommez dans chaque quartier, à peine de vingt livres d'amende contre chacun des propriétaires ou principaux locataires refusans ou négligeans de satisfaire au présent article, applicable à l'entretien des pompes.

IV. Tous massons, charpentiers, couvreurs, menuisiers et serruriers, se rendront au lieu de l'incendie au premier coup de tocsin, chacun avec leurs outils propres au travail nécessaire en pareille occasion, et ce, pour y manœuvrer sous les ordres du directeur donnez par lui-même ou par les autres officiers, à peine de dix livres d'amende contre chacun des ouvriers qui manqueront à se rendre au feu ou refuseront d'y travailler.

V. Il y aura un directeur des pompes avec deux sous-directeurs et deux compagnies de pompiers manœuvrans à la tête de chacune desquelles il y aura un capitaine et un lieutenant, le reste de chaque compagnie sera composé d'un Maître d'équipage, d'un Maître d'ajoutage, d'un inspecteur porte-boyau, de huit porte-pompes, dont trois seront en même temps porte-bilboquets, de deux porte-sças et de deux porte-seaux, ce qui fera quinze manœuvrans pour chaque compagnie.

VI. Il sera établi dans chaque quartier de la ville, et des fauxbourgs deux commissaires des pompes.

VII. Au premier coup de tocsin, le directeur et les sous-directeurs et les deux compagnies de pompiers, se rendront au magasin. Le premier soin des deux inspecteurs porte-boyaux, sera d'aller s'informer de la personne que le

sonneur laissera au bas du clocher, de l'endroit où le feu aura pris, et aussitôt d'en venir rendre compte à leurs capitaines et lieutenants qui, en attendant, mettront leur compagnie en état de marcher, ensuite les inspecteurs porte-boyaux, prendront les boyaux, les trois porte-bilboquets prendront leurs cordages et bilboquets qu'ils mettront en écharpe et avec les cinq autres porte-pompes prendront les pompes, les deux porte-seaux prendront les deux grandes perches de seaux et les porte-sças prendront le chevalet et les sças chacun de leur compagnie et avec le directeur, les sous directeurs, les capitaines, les lieutenants, maîtres d'équipage et maîtres d'ajoutage, se transporteront au lieu de l'incendie.

VIII. Tous les pompiers manœuvrans seront assemblez au magasin dans l'espace de trois quarts d'heure au plus tard, à compter du premier coup de tocsin.

IX. Lorsque les deux compagnies de pompiers avec leurs officiers seront arrivez au lieu de l'incendie, le directeur ou les sous-directeurs feront placer les pompes et ordonneront la manœuvre générale. Le Maître d'équipage attachera les boyaux aux pompes. L'inspecteur porte-boyau visitera les boyaux, les porte-sças attacheront les sças aux pompes, le Maître d'ajoutage avec son ajoutage montera à l'endroit qui lui sera ordonné par le directeur, pour de là, faire la manœuvre conformément à ses ordres. Les porte-bilboquets avec leurs cordages monteront en même temps aux endroits convenables pour monter promptement de l'un à l'autre les boyaux et les soutenir pendant la manœuvre, pendant lequel temps l'Inspecteur porte-boyau fera placer les sças, remplir les cuvettes et veillera à la manœuvre des dits sças et à la construction des batardeaux, et le maître d'équipage veillera à la manœuvre des pompes, le tout conjointement avec le capitaine et le lieutenant de qui ils recevront les ordres en conséquence de ceux qui auront été donnez par le directeur.

X. *Les pompiers manœuvrans auront chacun un bonnet de Couty à frontau avec une plaque de cuivre empreinte des armes de la ville, attachée au frontau du dit bonnet.*

XI. Les Commissaires des pompes tiendront la main à ce que chaque propriétaire ou principal locataire des maisons de leur quartier à portée de donner de l'eau aux pompes, en fassent continuellement tirer de leurs puits, ordonneront ce qu'il conviendra à ce sujet, soit de leur chef ou sur les ordres du directeur, et feront leur rapport de ceux qui auront refusé ce secours, afin que l'amende fixée par l'art. III puisse être prononcée contre eux.

XII. Enjoignons à la maréchaussée de se rendre sous les armes avec un de leurs officiers à leur tête et deux cavaliers montez, au lieu de l'incendie aussitôt qu'ils en seront informez par le tocsin et la personne qui sera laissée par le sonneur au pied du clocher, à peine de désobéissance et de punition.

XIII. Sera placé à chaque pompe un cavalier de maréchaussée pour faire travailler la *populace*, lorsqu'il sera nécessaire pour relayer les pompiers.

XIV. Sera aussi placé un autre cavalier de la maréchaussée à la porte de la maison incendiée pour ne laisser entrer que les pompiers et autres ouvriers que le directeur jugera nécessaires ; comme massons, couvreurs, charpentiers, menuisiers et serruriers auxquels il sera donné une espèce de *Scapulaire de Couty avec une plaque de cuivre, empreinte des armes de la ville*, et ce afin d'éviter la confusion et que la manœuvre puisse se faire librement

XV. Le reste de la maréchaussée avec les deux cavaliers à cheval, resteront en troupe aux environs des pompes, soit pour se placer dans la maison incendiée, soit pour garder et faire travailler les chaînes des seaux suivant les ordres qui seront donnez par le directeur ou pour agir sous les mêmes ordres dans les autres cas nécessaires et qui ne peuvent être prévus.

XVI. Les maîtres d'équipage, les maîtres d'ajoutage et les inspecteurs porte-boyaux, en présence des capitaines et lieutenants, graisseront les boyaux tous les trois mois et goudronneront les sças quand il le faudra chacun dans leur compagnie, les sous-directeurs y tiendront la main, et le directeur accompagné des deux sous-directeurs fera tous les trois mois une visite des pompes et de leurs équipages. Le Maître d'équipage aura soin qu'il ne manque jamais de rondelles et de faire remplir d'eau les cuvettes des pompes par les pompiers, une fois tous les mois à tour de rôle, pour faire jouer les pompes tant que l'eau des cuvettes durera, afin que les clapets et autres cuirs ne sèchent point trop, et que les pompes soient toujours en état. Il aura soin aussi de remplacer les clapets qui seront usez et de graisser les mouvemens. L'Inspecteur porte-boyaux fera aussi tous les quinze jours, la visite des boyaux et des seaux, afin que les rats ne les mangent point ; et s'il arrivait que malgré cette précaution, les rats en perçassent quelques-uns, il aura attention à les réparer sur le champ.

XVII. Tous les trois mois sera fait un exercice général des pompes auxquels les officiers pompiers et autres manœuvrans des deux compagnies seront tenus d'assister à peine de destitution.

XVIII. Les maîtres d'ajoutage, inspecteurs, porte-boyaux, et tous les manœuvrans, seront tenus de faire pour l'entretien des pompes et de leur dépendance, tout ce qui sera nécessaire, chacun en ce qui sera de son métier, sans qu'ils puissent prétendre aucun payement, sinon de la matière qu'ils fourniront.

XIX. Les capitaines de chaque compagnie de pompiers et manœuvrans, tiendront un controlle des noms et demeures de tous les sujets qui composeront les dites compagnies, et au cas qu'aucun des dits pompiers et manœuvrans vinsent à changer de demeure, ils seront tenus d'en avertir aussitôt leur capitaine, afin qu'il puisse en faire mention sur son controlle.

XX. Seront pareillement tenus tous les pompiers et manœuvrans de chacune des deux compagnies, dans le cas où ils seront obligez de découcher de la ville pour leurs affaires particulières, d'en avertir leur capitaine deux jours d'avance et de substituer à leur lieu et place des personnes en état de remplir leur service en cas de besoin.

XXI. Et attendu que le service des officiers, pompiers et manœuvrans intéresse le bien et la sureté commune de tous les habitants de cette ville ; Ordonnons qu'ils seront traittez par les sieurs Maire et échevins, soit pour les logements des gens de guerre, dans les cas indispensables ou autres charges de ville, avec tous les égards et ménagements qu'ils se trouveront mériter par leurs attentions à remplir les fonctions dont ils seront chargez, nous réservant au surplus de les soulager dans la répartition des impositions royales, aussi a proportion de ce qu'ils mériteront par leur service.

XXII. Enjoignons au surplus à tous les pompiers manœuvrans, de se conformer exactement aux articles du présent règlement, chacun en ce qui le concerne, à peine de destitution, perte de leurs privilèges et même de prison s'il y échet ; et sera notre présente ordonnance lue, publiée et affichée partout ou besoin sera, pour que nul n'en prétende cause d'ignorance. Fait à Moulins ce vingt sept juillet mil sept cent trente six. Signé : PALLU. Et plus bas, par Monseigneur, LE CAMUS.

Jean-Louis de Bernage, chevalier, seigneur de Vaux, Saint-Maurice, Chassy, Arbonne et autres lieux, conseiller du Roy en tous ses conseils, maître des requêtes ordinaire de son hôtel, Grand-Croix de l'ordre royal et militaire de Saint-Louis, intendant de justice, police et finances en la généralité de Moulins.

Les malheurs et les pertes que les incendies avaient en différents temps occasionnez dans la ville de Moulins et

les nouveaux dangers qu'il y avait à craindre à ce sujet, surtout par raport à la nature des maisons, dont la plupart ne sont bâties qu'en bois, déterminèrent en 1736 l'un de nos prédécesseurs à rechercher avec attention les moyens de remédier à ces sortes d'événements, dont les suites sont toujours préjudiciables à la fortune, souvent même à la vie des citoyens. Parmi les secours nécessaires en pareil cas le plus sûr et le plus prompt lui parut dépendre de l'établissement de deux pompes publiques et d'un certain nombre de seaux ainsi qu'il se pratique dans toutes les villes principales du Royaume. Ce projet dont l'utilité était si sensible ayant été sur les réquisitions du Corps de Ville autorisé par arrêt du Conseil du 29 mai de ladite année 1736, il fut pourvu à l'achapt des pompes et des seaux ; il fut pareillement pourvu par une ordonnance du 27 juillet suivant à ce que les ouvriers préposez au service et à l'entretien de ces pompes, connussent les devoirs qu'ils auraient à remplir et pussent avec ordre s'acquitter des fonctions particulières à chacun d'eux comme aussi à ce que les citoyens, principalement ceux qui par leur profession peuvent en pareille occurence porter les secours utiles, ne différassent point à se rendre au lieu de l'incendie, pour y être employez suivant les circonstances. ***Mais les sages dispositions qui avaient été faites sur un objet si essentiel, n'ayant pas été pleinement suivies,*** les inconvénients qui résultent nécessairement de la moindre négligence dans l'entretien des pompes ou du défaut d'expérience et d'exactitude de la part des ouvriers chargez d'en faire le service, nous ont fait juger qu'il importait au bien et à la sûreté publique, de renouveler ces dispositions, et d'en prescrire l'exécution indispensable. Nous avons même reconnu que pour prévenir les retardement et le préjudice que pourrait occasionner le peu de zèle d'aucuns des citoyens, il était également important d'indiquer dès à présent et de régler la profession et le nombre de tous ceux

qui dès les premiers moments d'un incendie, seront spécialement tenus de se rendre au lieu qui leur sera indiqué, et pour éviter les obstacles qui naissent ordinairement du tumulte et de la confusion, de déterminer l'ordre que ces citoyens auront à observer, ainsi que les supérieurs auxquels ils auront à obéir dans l'exercice de chacune de leurs fonctions. A ces causes, Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER.

L'ordonnance rendue en forme de réglement le 27 juillet 1736, à l'occasion de l'entretien du service et des pompes sera exécutée selon sa forme et teneur et sous les peines y portées.

II. Outre les peines portées en l'article XXII de la susdite ordonnance, chacun des contrevenans au dit article sera condamné à une amende *de vingt livres applicable* à l'entretien des pompes.

III. Enjoignons aux maire et échevins, d'avoir une attention particulière à ce que le nombre d'officiers et d'ouvriers dont ces deux compagnies doivent être composées, soit complet dans tous les temps et à ce qu'elles ne soient formées que de citoyens d'une profession qui fixe leur séjour, d'un âge qui les rende propres au travail et d'une exactitude sur laquelle on puisse compter ; il sera remis au directeur des pompes un double de l'Etat que chaque capitaine doit tenir de la Compagnie ; et s'il y a lieu de faire dans ces états quelque changement pour cause de mort, d'infirmité, de destitution ou d'absence, les capitaines seront tenus d'en informer sans délai les maire et échevins pour qu'ils puissent y pourvoir, et après qu'ils y auront pourvu, les capitaines en informeront le Directeur.

IV. Les Maires et échevins veilleront avec soin à ce que le nombre des commissaires mentionnez en l'art. VI

du réglement fait le 27 juillet 1736 soit continuellement rempli.

V. Au premier coup de tocsin, chaque compagnie de pompiers s'assemblera chez l'officier qui devra la commander, pour de là, se rendre en corps et avec ordre, au magasin des pompes, à l'effet de les conduire ainsi que les seaux, au lieu de l'incendie, et y faire les préparatifs nécessaires pour la manœuvre, laquelle ne se fera que sous les ordres du directeur qui, en cas d'absence sera remplacé par un des sous-directeurs.

VI. Celui des officiers des pompes qui sçaura le premier qu'on est dans un cas d'incendie, enverra sur le champ et en toute diligence, en donner avis au directeur.

VII. Il sera incessamment formé une Compagnie composée d'un capitaine, de trois lieutenans, et de trente-six ouvriers, ces ouvriers seront pris dans le nombre des maçons, couvreurs, charpentiers, charrons, serruriers et menuisiers, demeurant dans la ville ou dans les fauxbourgs; il sera remis au capitaine, ainsi qu'au directeur des pompes un état contenant le nom et la demeure des quatre officiers et des trente-six ouvriers. Cette Compagnie sera distribuée en trois escouades, la première composée de douze charpentiers ou charrons, la seconde de douze maçons ou couvreurs, la troisième de douze serruriers ou menuisiers; chacune de ces escouades sera commandée par un des lieutenans qui tiendra un état particulier du nom et de la demeure de tous les ouvriers de son escouade, et aura soin d'informer promptement le capitaine de la Compagnie et le directeur des pompes, de tous les changements que les circonstances pourront occasionner dans cet état; les ouvriers de cette Compagnie seront tous les ans dans les premiers jours de janvier remplacez par d'autres ouvriers en même nombre et des mêmes professions.

VIII. Aucun ouvrier de cette Compagnie ne pourra

s'absenter sans en donner avis au lieutenant de son escouade auquel il sera tenu de présenter en même temps un autre ouvrier de la même profession qui s'engage à faire en cas de besoin, le service pendant son absence ; il en sera fait notte par l'officier et aussitôt que cet ouvrier sera de retour, il sera tenu d'en informer le même officier, le tout sous peine de dix livres d'amende.

IX. S'il arrive qu'aucun ouvrier de cette Compagnie, dans la crainte d'être obligé de prêter, en cas de besoin, les secours de sa profession, se *fasse inscrire pour une absence simulée*, il sera, sur le compte qui Nous en sera rendu par l'officier, *condamné à quinze jours de prison et à une amende de vingt livres.*

X. Au premier coup de tocsin tous les ouvriers de cette Compagnie munis des outils de leur métier, tels que cognées, haches, serpes, masses et marteaux, lesquels outils sont nécessaires dans les cas d'incendie, s'assembleront à la porte du capitaine où se rendront aussi les trois lieutenants, pour de là marcher en corps et divizez par escouades au lieu de l'incendie ; en y arrivant, ils se mettront en haye et n'entreprendront aucune manœuvre qu'après en avoir reçu l'ordre du directeur des pompes.

XI. Les ouvriers de cette Compagnie qui sans cause légitime *auront différé de plus de trois quarts d'heure* à se rendre à l'assemblée chez leur capitaine, ou à son défaut chez le premier lieutenant seront condamnez à une amende de dix livres ; ceux qui ne s'étant point rendus à l'assemblée manqueront de se rendre au lieu de l'incendie seront condamnez à une amende de vingt livres ; et ceux qui s'y étant rendus, refuseront d'exécuter ce qui leur sera ordonné par le Directeur des pompes *seront punis par un mois de prison et en outre condamnez à une amende de vingt livres* ; desquelles amendes le montant sera distribué à ceux des ouvriers de la même Compagnie qui se seront distinguez par leur exactitude et par leur zèle.

XII. Au premier coup de tocsin et dans le même délai de trois quarts d'heure, il s'assemblera à la porte de chaque capitaine de la milice bourgeoise, un détachement composé d'un des officiers de sa compagnie, de deux sergents, d'un tambour, de six fusiliers et dix manœuvres sans armes, pour de là marcher en corps au lieu de l'incendie, et s'y mettre en haye jusqu'à ce qu'il soit donné à chacun l'ordre particulier qu'il sera tenu d'exécuter. Les fusiliers seront postez pour la garde ou commandez pour empêchez les désordres; les manœuvres sans armes seront employez à aider aux ouvriers et à former les chaînes; les uns et les autres seront relevez, s'il est jugé nécessaire; et pour que le présent article soit plus ponctuellement observé, le capitaine de chaque Compagnie formera dès à présent un état contenant les noms de l'officier, des deux sergents, du tambour, des six fusiliers, et des dix manœuvres de la Compagnie, qui seront tenus de marcher à la première occasion; il remettra à l'hôtel de ville un double de cet état, un autre double au directeur des pompes, et fera passer des billets d'avertissement à tous ceux qui s'y trouveront compris. Ces états seront tous les ans renouvellez à tour de rolle dans les huit premiers jours de juillet et tous ceux qui s'y trouvant inscrits auront manqué de se conformer à tout ce qui leur est ci-dessus prescrit *seront condamnez à une amende de quinze livres* applicable à ceux de leur compagnie desquels l'exactitude nous aura été duement certifiée.

XIII. Les capitaines de la dite milice bourgeoise seront tenus en outre, chacun dans l'étendue de son quartier, et sous telles peines qu'il appartiendra de veiller à ce que les propriétaires ou principaux locataires des maisons où il y a des puits ayent dans tous les temps les deux tonneaux mentionnez en l'article III du réglement fait le 27 juillet 1736, pour en faire en cas de besoin l'usage exprimé au dit article; et si aucuns desdits propriétaires ou prin-

cipaux locataires refusent ou négligent de s'y conformer, les dits capitaines en donneront avis incessamment pour qu'il y soit pourvû.

XIV. Si quelqu'un des sergens, tambours, fusiliers ou manœuvres mentionnez en l'article XII de la présente ordonnance et commandez pour la première occasion se trouve dans le cas de s'absenter pour cause légitime, il ne le pourra faire qu'après en avoir obtenu la permission du capitaine de sa Compagnie, lequel sur le champ commandera quelqu'un pour le remplacer en cas de service.

XV. Il sera fait tous les premiers dimanches des mois de Janvier, Mars, Mai, Juillet, Septembre et Novembre de chaque année, une revue des deux Compagnies de pompiers, de la Compagnie d'ouvriers, ainsi que des détachements de milice bourgeoise commandez pour servir en cas d'incendie ; ces compagnies et ces détachements s'assembleront à cet effet dans le même ordre qui a été ci-dessus prescrit pour les cas d'incendies. Le lieu ordinaire des revues sera près de la fontaine du Cours, les pompiers y conduiront les pompes, les ouvriers s'y rendront avec leurs outils et les détachements de milice bourgeoise y marcheront comme pour un incendie; les pompiers y feront, sous les ordres du Directeur, toutes les manœuvres des pompes, et tous ceux qui étant dans le cas de s'y rendre y auront manqué, seront punis des mêmes peines qu'ils auraient encourues s'ils avaient manqué de se rendre au lieu d'un incendie.

XVI. Il sera fait dans le même ordre, et sous les mêmes peines, des revues extraordinaires toutes les fois qu'il sera jugé qu'elles pourront être de quelque utilité.

XVII. Outre le nombre de seaux nécessaires pour le service des pompes, il sera mis en magasin une certaine quantité des instruments les plus utiles en cas d'incendie, tels que échelles de toute longueur, crocs, cables, cordes, pelles de fer, pics ; tous ces instruments seront inventoriez,

et il sera remis au directeur un double de l'inventaire avec une clef du magasin.

XVIII. Toutes les fois qu'il se fera des revues, tant ordinaires qu'extraordinaires, le Directeur accompagné des capitaines de pompiers et d'ouvriers, ira faire la visite du Magasin et dressera un procès-verbal du nombre et de l'état de tous les instruments, outils et équipages que ce magasin contiendra, et dans le cas où il s'en trouvera de défectueux, il fera un mémoire estimatif des réparations ou remplacements qu'il conviendra d'y faire pour qu'il y soit pourvû sur nos ordres.

XIX. Le service dans les deux Compagnies de pompiers dans celle des ouvriers, ainsi que dans le détachement de milice bourgeoise sera considéré tant pour les officiers que pour les fusiliers ou manœuvrans comme une charge de police et un devoir indispensable.

XX. Les citoyens qui seront employés dans les deux Compagnies de pompiers seront exempts de toute contribution à la corvée et le logement des gens de guerre, hors les cas de nécessité. Ceux qui seront employez dans la compagnie d'ouvriers, ou compris dans les états de détachement de milice bourgeoise seront exempts de la contribution à la corvée, nous réservant à récompenser par des exemptions plus considérables, ceux qui en cas d'incendie, auront rendu des services marquez.

XXI. Défendons sous peine de vingt livres d'amende à tous les charretiers de sortir de la ville ou des faux-bourgs pour quelque occasion que ce puisse être, après que le tocsin aura sonné pour cause d'incendie; leur enjoignons de tenir en ce cas, leurs voitures attelées et prêtes à marcher au premier ordre.

XXII. La négligence ou le deffaut d'attention étant la cause la plus ordinaire des incendies, tout citoyen de quelque état et condition qu'il soit *à une cheminée duquel il sera notoire que le feu aura pris, sera* condamné à *une amende de*

dix livres s'il est simple manœuvre, et de vingt livres s'il est d'un autre état; Mandons aux officiers de police de tenir exactement la main à l'exécution du présent article.

Et sera notre présente ordonnance lue publiée et affichée partout ou besoin sera, pour que nul n'en prétende cause d'ignorance. Fait à Moulins, ce dix décembre mil sept cent cinquante cinq signé : DE BERNAGE. Et plus bas par Monseigneur, ANGRAVE.

Ces sages prescriptions devaient répondre à tout ce qu'il était possible de faire alors.

Depuis cette époque les Compagnies de pompiers ont subi successivement bien des modifications avantageuses. Les pompes ont été perfectionnées. Des agrès de tous genres et des appareils de sauvetage ont été inventés. L'eau, cet agent indispensable pour combattre le feu, est distribuée abondamment dans presque tous les quartiers de la ville. Des constructions en pierre ont été substituées aux pans de bois. Le chaume a complétement disparu et n'est plus toléré même pour les habitations des faubourgs. Le scapulaire de toile qui donnait aux pompiers un aspect à la fois lugubre et burlesque, est remplacé par le casque qui, en garantissant efficacement la tête, lui donne une allure martiale. De simples amendes suffisent pour maintenir la discipline et obliger les sapeurs à assister assidûment aux revues obligatoires. Quant aux incendies, je ne sache pas qu'il soit besoin d'autre mot de ralliement que le cri : Au feu ! pour faire accourir avec empressement toute la Compagnie où il y a du danger.

J. AUGER.

EXTRAIT

DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

—

ANNÉE 1873

—

Séance du 6 *juin.*

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion.

— M. Bailleau a la parole pour rendre compte de plusieurs découvertes faites par lui dans ces derniers temps.

Sa première communication a trait à une découverte de restes de l'époque quaternaire. C'est dans un champ de la commune de Cindré, appelé Curail Salvert, qu'un habitant de cet endroit, en voulant planter de la vigne, a trouvé une grande quantité d'os analogues à ceux de la caverne de Châtelperron et présentant les mêmes espèces. Il y avait dans ce

lieu des restes de foyer et plusieurs de ces os avaient été travaillés par la main de l'homme.

M. Bailleau n'a pas rencontré un seul silex. Du reste il se propose de faire des fouilles méthodiques dans cet endroit.

Sa seconde communication a pour objet la découverte dans la commune de Gilly, sur les bords de la Loire, d'une statuette en pierre d'Apremont, grandeur demi-nature.

Cette statuette qui est de facture gallo-romaine, (on trouve dans ce lieu, beaucoup de fragments de statuettes en terre cuite), représente une femme d'une belle exécution. Les fragments que M. Bailleau a recueillis donnent à penser que cette femme était debout, elle a des ailes et s'appuie d'une main sur un trépied portant une couronne que mord un serpent ; de l'autre main elle est appuyée sur un chien.

Sa troisième communication est la découverte à Monétay-sur-Loire d'une amphore gauloise. Là se trouve le château du Plessis, fortifié de longue date et occupé à toutes les époques. M. Bailleau a trouvé autour de ce château des débris de tous les âges historiques.

— M. Bailleau offre pour le Musée l'empreinte du sceau d'un prieur de Souvigny, en gutta-percha.

M. Chazaud donne l'indication suivante sur ce sceau, c'est celui de Yves, prieur de Souvigny 1268-1269, époque à laquelle eut lieu la translation des reliques de Saint-Mayeul, rappelée dans la bulle de Clément IV, datée de Viterbe 14 mars de la troisième

année du règne de ce pape. Le sceau présenté par M. Bailleau fait allusion à la translation de ces reliques.

Yves cessa d'être prieur de Souvigny en 1278, époque à laquelle il fut élu abbé de Cluny sous le nom d'Yves II.

— M. Clairefond informe la Société qu'il a été trouvé dans les carrières de calcaire de Saint-Menoux, appartenant à M. Bouchand, un animal fossile de deux à trois mètres de long. Il espère l'obtenir pour le Musée.

— M. Bouchard a acquis pour notre bibliothèque Bourbonnaise plusieurs ouvrages rares de Mizauld. A la fin de l'un d'eux se trouve la liste des ouvrages de Mizauld déjà parus et celle de ceux qu'il se proposait de faire paraître.

— M. Bouchard annonce que notre collègue, M. Avizard, doit envoyer à la Société un travail sur une inscription qui se trouve dans l'ancien cimetière d'Yzeure. M. Tudot avait relevé deux inscriptions de ce cimetière ; le travail de M. Avizard a pour but d'en relever une troisième.

— M. Faure analyse et lit des passages extraits du bulletin de la société de géographie (fév. 1873) Nouvelle Calédonie par M. B. Balansa. — Notes sur une nouvelle carte du Nicaragua et sur les projets du percement du canal inter-océanien par M. P. Lévy.

— Est admis en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences, M. Billiet.

Séance du 4 juillet.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion.

Il donne ensuite lecture du programme international des orientalistes, qui doit se tenir à Paris le 1er septembre 1873. La Société est invitée a s'y faire représenter, la souscription est de 12 fr. M. Chazaud pense se trouver à cette époque à Paris et pourra représenter la Société à ce congrès.

— M. Clairefond annonce que le fossile trouvé à Saint-Menoux et dont il a parlé dans notre dernière séance, sera envoyé demain à Moulins pour le Musée.

— M. La Couture, notre collègue, possède plusieurs objets anciens trouvés dans les environs de Bourbon-l'Archambault, il voudrait les offrir au Musée en échange de nos bulletins. M. Clairefond qui est l'interprète de M. La Couture, demande à la Société d'autoriser cet échange. M. Bernard répond que ces échanges doivent être faits par M. le Président plutôt que par la Société elle-même. Il est décidé que M. le Président voudra bien traiter cette affaire avec M. La Couture.

— M. Chazaud informe la Société qu'il existe aux archives nationales à Paris, les cartes originales qui devaient accompagner l'ouvrage de Nicolaï, or l'ouvrage de Nicolaï a eu plusieurs éditions et ces cartes

ne sont pas dans toutes les éditions. Ne pourrait-on pas faire faire des copies des cartes qui se trouvent à Paris et qui ne comprennent que des châtellenies. On ferait ensuite copier la carte d'ensemble qui est à Clermont-Ferrand. M. Faure qui a des relations fréquentes avec cette ville voudra bien s'en occuper. M. Chazaud demande a être autorisé à faire la dépense que pourra entraîner la copie des cartes des archives de Paris si elle ne s'élève pas à une trop forte somme ; si au contraire la somme qu'on demanderait pour ce travail était importante, il en référerait à la Société. La proposition de M. Chazaud est adopté dans ces termes.

— M. Faure analyse et lit des passages des articles suivants inscrits dans le bulletin de géographie (mars 1873).

1° *Le Solimoes ou Haut-Amazone brésilien*, par l'abbé Durand ; 2° *l'orographie et le système des eaux de Pamir*, par le colonel H. Yule ; 3° *Le Sud de la province d'Oran*, par M. V. Derrecagaix, et les articles inscrits dans le bulletin d'avril 1873 : *Etat géographique sur le Nord de la Syrie*, par M. E.-G. Rey ; *Khiva* (extrait d'un travail du colonel Venionkof).

— Est présenté en qualité de membre associé-libre dans la classe des sciences, par MM. de l'Estoille, H. Delageneste et Bernard, M. Ernest Olivier.

Séance du 1er août.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion : parmi eux se trouvent les numéros 11 et 12 des procès-verbaux du conseil municipal de Moulins, offerts par M. le Maire, et un numéro du Bulletin du bouquiniste (juin 1873), contenant sous le titre de *Variété bibliographique* un article de notre collègue M. Avisard, sur l'*Histoire du collége de Moulins*, par M. E. Bouchard.

— La Société a reçu de Christiania, une notice nécrologique, écrite en latin par M. C. Holst, sur M. C. Hansteen, dernier survivant des fondateurs de l'université royale de Frédéric.

— M. Faure s'est occupé dans un de ses derniers voyages à Clermont de nous procurer, comme la Société en avait manifesté le désir, une copie de la carte des Châtellenies du Bourbonnais, par Nicolaï, qui se trouve à la bibliothèque publique de cette ville. Il a vu notre collègue, M. Hospital, qui veut bien se charger de faire exécuter pour nous, à ses frais, cette carte ; mais à la condition que la bibliothèque de Clermont la lui prêterait. Les démarches faites par M. Hospital pour obtenir le prêt de cette carte n'avaient pas encore abouti, cependant il espère que le maire accédera à sa demande.

— M. Clairefond annonce à la Société que le fossile dont il a parlé dans une de nos dernières séances et

trouvé dans les calcaires de Saint-Menoux, appartenant à M. Bouchand, est arrivé. Il se propose de l'envoyer à M. Gaudry qui en déterminera l'espèce.

— M. Faure qui a visité ces temps derniers les travaux exécutés sur le Puy-de-Dôme pour y établir un observatoire, rend compte des découvertes archéologiques faites dans cet endroit. Les tranchées ouvertes pour établir les fondations des constructions projetées, ont mis à nu des restes considérables d'établissements anciens, et tout le long du chemin qui conduit du Puy-de-Dôme à son sommet, on trouve de nombreux débris gallo-romains.

— M. le Président rappelle à la Société que dans une de nos dernières séances, M. Bertrand nous avait entretenu de fouilles à faire dans un champ situé aux Champins et contenant les restes d'une villa gallo-romaine. Il pense que le moment est venu de s'occuper de ces fouilles et met aux voix un crédit de 200 fr. pour cet objet. Ce crédit est voté.

— M. Clairefond lit plusieurs passages d'un travail de M. le commandant Rouby sur le siége de Marseille, par Jules César. — *Etude d'archéologie topographique et militaire.*

La Société de Géographie de Paris doit publier une partie de ce travail, celle qui est exclusivement géographique et topographique, et qui montre le parti qu'on peut tirer de la topographie pour restituer les sols anciens.

— M. Chazaud met sous les yeux de la Société un précieux manuscrit envoyé sur sa demande de Saint-

Pétersbourg et appartenant à la bibliothèque de l'Hermitage.

Ce sont les enseignements de la duchesse Anne de Beaujeu à sa fille Susanne. Ces enseignements offrent quelque analogie avec ceux de Saint-Louis à son fils Philippe III, ils diffèrent cependant de caractère, car les uns s'adressent à un jeune homme et les autres à une jeune fille. Les enseignements que la duchesse Anne adresse à sa fille ont trait aux affaires ordinaires de la vie et à la politique.

Sur l'observation de M. Rondeau qu'il serait intéressant de donner une analyse complète de ce manuscrit, il lui est répondu que M. Chazaud en a pris une copie et qu'il se propose de la publier incessamment.

— Est présenté en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences, M. Rouby, chef d'escadron d'état-major, par MM. de l'Estoille, Clairefond et Bernard.

Est admis en qualité de membre associé-libre dans la classe des sciences, M. E. Olivier.

Séance du 7 novembre

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

M. le Président donne lecture d'une longue liste d'ouvrages reçus depuis notre dernière réunion. Il fait remarquer qu'outre les publications habituelles que nous envoient les sociétés savantes avec lesquelles

nous sommes en relation, se trouve un grand nombre de volumes de ces sociétés, car M. Conny, notre bibliothécaire et M. Bernard, notre secrétaire-archiviste se sont occupés de faire un relevé exact de ce que notre bibliothèque possédait de chaque société. Ce relevé a été adressé par eux à ces sociétés qui, si elles n'ont pas complété entièrement nos collections, les volumes réclamés leur manquant, ont du moins comblé bien des vides dans notre bibliothèque.

— M. le Président dépose sur le bureau l'article nécrologique, dont il est l'auteur, sur M. P.-A. Desrosiers, notre ancien collègue, et inséré dans le numéro du 9 août 1873 du journal *le Messager* et le *Mémorial de l'Allier*.

M. Conny présente un numéro de la bibliographie de la France (novembre 1873), dans lequel est inséré un article nécrologique sur M. P.-A. Desrosiers, M. Conny désirerait que cet article prît place dans notre bulletin.

M. Bernard répond que cet article n'est qu'un résumé de la notice de M. de l'Estoille et qu'il serait préférable d'insérer cette notice en entier dans notre bulletin.

La Société décide que la notice de M. de l'Estoille sur M. P.-A. Desrosiers sera annexée au procès-verbal.

— Le frère Asclépiade écrit à la Société pour lui annoncer un nouveau don de livres de sa part, qui tous peuvent entrer, soit à un titre, soit à un autre dans notre bibliothèque Bourbonnaise. M. le Prési-

dent est prié de vouloir bien écrire au frère Asclépiades pour le remercier de ce don.

— M. Faure lit l'analyse suivante d'un travail que nous a envoyé notre collègue M. Da Silva Araujo.

Notre collègue, M. Da Silva Araujo, nous a envoyé un mémoire d'une certaine étendue sur les inscriptions romaines trouvées soit à Leiria, soit dans les environs de cette ville. Ce mémoire, écrit en un latin élégant et facile, nous donne d'abord la description de Leiria, petite ville de l'Estramadure, située entre Lisbonne et Coïmbre, dans une vallée agréable et fertile qu'arrose le Liz. On croit communément qu'elle fut bâtie sur l'emplacement de l'ancienne Collippo, dont le nom se retrouve dans Pline (Hist. IV, 2) et dans plusieurs inscriptions : cependant quelques savants placent Collippo à Saint-Sébastien de Treixo, village voisin, où il existe, comme à Leiria, des traces d'antiquités. C'est pendant la guerre des Pompéiens que les Romains se rendirent maîtres de Collippo, et ils ne la détruisirent pas, puisqu'il est prouvé qu'elle garda, pendant deux siècles encore, ses magistrats et ses institutions. Quant à la Leiria actuelle, c'est seulement au XII[e] siècle qu'elle fut fondée par Alphonse I[er] : peut-être existait-il là quelque château-fort qu'Alphonse enleva aux Sarrasins et autour duquel il appela les habitants du voisinage ; mais ce n'est qu'une simple conjecture. Jean III lui accorda le rang de cité et il obtint pour elle, du pape Paul III, le titre d'évêché. Les prédécesseurs de ce prince, Alphonse III, Jean I, Edouard, donnèrent à cette ville des marques de leur bienveillance et, pour prouver l'estime qu'ils en faisaient, ils y tinrent les Etats du royaume. On voit encore sur un rocher escarpé les ruines d'un ancien château, surplombant Leiria : ce fut le séjour favori de plusieurs rois, notamment de

Denys le laboureur et de sa femme, la sainte reine Elisabeth. Ces ruines ne subsisteraient-elles que pour attester le néant des grandeurs humaines !

Leiria ne possède pas de monuments bien remarquables; cependant, sans compter les autres églises dignes d'attention, sa cathédrale, œuvre de Jean III, se distingue par son élévation, sa grandeur et son élégance. Citons encore : un bel hôpital, construit et doté, au commencemeut du siècle, par l'évêque Emmanuel Aguiar, qui donna l'exemple de la plus affectueuse charité envers les pauvres et des plus exquises vertus du pontificat; un grand séminaire, fondé par le même prélat; un gymnase ou lycée d'enseignement secondaire; plusieurs écoles, dont une gratuite pour les jeunes filles, etc.

Leiria a vu naître un certain nombre d'hommes distingués, notamment Rodriguès Lobo, le poëte élégant et fécond, à qui ses œuvres champêtres ont valu le surnom de Théocrite portugais. Enfin, c'est à Leiria que fut établie la première imprimerie de la péninsule ibérique. »

— Cette notice est suivie de l'historique des principales découvertes archéologiques faites dans cette contrée : mines de fer exploitées par les Romains, ruines d'officines, mécaniques bien conservées, dont une représente Orphée charmant les animaux féroces, piscines, vases cinéraires, briques, tombeaux, monnaies, etc. De nombreuses inscriptions sont ensuite relevées, expliquées et discutées : tout en respectant les travaux de Hübner, Mommsen, John Martin, Lévy Maria Païva et autres savants illustres, M. Araujo les complète et quelquefois les rectifie, ce qui le conduit à des recherches très-intéressantes soit sur des familles lusitaniennes, soit sur des familles lusitaniennes devenues romaines.

L'auteur termine en émettant le vœu que les chefs

d'empires, au lieu de faire égorger leurs sujets dans des guerres follement entreprises, appliquent une partie des ressources qu'ils dissipent ainsi, sans profit pour l'humanité, à la découverte des secrets archéologiques que la terre cache encore dans son sein : tous ceux qui s'intéressent aux progrès des sciences aimeraient à s'associer au vœu de notre savant collègue, s'il ne devait malheureusement rester purement platonique.

— M. Jutier a vu parmi les restes du château de Breuil, deux pierres présentant des armoiries. M. Tudot avait dejà enlevé de ce château tout ce qui lui avait présenté un caractère archéologique. M. Jutier pense que ces deux pierres pourraient figurer dans notre Musée lapidaire et il offre de faire les démarches nécessaires pour les obtenir. La Société accepte ces offres et remercie M. Jutier de vouloir bien s'occuper d'obtenir ces deux pierres pour notre Musée.

— M. Esmonnot a visité ces jours derniers, les travaux entrepris à Bourbon-l'Archambault pour la construction de la conduite d'eau froide. Là il a vû l'endroit où les sources sont captées ; ainsi que les tuyaux dont on s'est servi à différentes époques pour la conduite de ces eaux. Il se propose, dans une prochaine séance, de nous donner une note détaillée sur ce qu'il a vu à Bourbon.

— M. Bernard, après avoir rappelé à la Société la perte récente d'un de nos collègues M. Auger, qui prenait une part active à nos travaux, lit les paroles suivantes prononcées sur sa tombe par notre collègue M. Clairefond.

MESSIEURS,

La vie de l'homme de bien que nous venons de conduire à sa dernière demeure mortelle, a été simple et modeste, mais laborieuse et pleine d'enseignements précieux.

Dans sa carrière d'instituteur, la première qu'il ait suivie, il s'attacha à joindre constamment l'exemple au précepte, et il sut s'attirer ainsi l'amitié et le respect des enfants et la reconnaissance des parents.

Devenu employé de la mairie de Moulins, grâce à son zèle et à ses aptitudes, il conquit rapidement la confiance de ses chefs et s'éleva ainsi au premier rang dans la hiérarchie des fonctions municipales. Chacun sait la bienveillance avec laquelle il accueillait le nombreux public qui avait à faire à lui. On peut les compter par centaines les malheureux, les pauvres vieux militaires auxquels son obligeante intervention a fait obtenir des secours temporaires ou de petites pensions qui ont adouci les derniers moments de leur existence. Ses amis, qui le voyaient toujours user de sa plume dans l'intérêt des petites causes, l'avaient surnommé l'écrivain public.

Toujours prêt à se mettre au service de ce qui lui paraissait utile et bon, il concourut puissamment à l'organisation des cours d'adultes créés en 1864, qui lui doivent en grande partie leur succès. Pendant six années consécutives, bravant la pluie, la neige ou la glace, il partait de sa modeste habitation de Foulet pour se rendre à ces réunions du soir qu'il aimait tant. Là, il allait d'une classe à l'autre, surveillant, encourageant. Il prenait souvent la parole, tantôt pour des cours réguliers, tantôt profitant d'un mot mal compris, d'un incident quelconque pour faire une explication familière dont la donnée était toujours instructive et morale.

Dans ces dernières années, les exigences du service municipal l'empêchaient d'y prendre une part aussi active qu'il l'aurait voulu. Toutefois, il manquait très-rarement d'y assister. Il a eu la satisfaction, peu avant sa mort, de voir combien ses services étaient appréciés. Le conseil général l'a désigné comme lauréat du legs Robichon, qu'on ne donne qu'à ceux qui ont bien mérité du pays.

Je m'arrête, messieurs ; le concours imposant qui l'a suivi jusqu'ici, la présence du premier magistrat de la cité, de ses adjoints, du conseil municipal, des fonctionnaires de tout ordre, des membres du personnel enseignant et du clergé, témoignent assez de l'estime que l'on faisait de lui. Quant à nous, ce que nous pouvons dire en terminant : c'est que si ceux qui se trouvaient en relations intimes avec lui, perdent un bon camarade, un excellent ami, la ville perd un de ses serviteurs et de ses citoyens les plus utiles, et l'instruction un de ses champions les plus dévoués.

— M. Migout a déposé dans nos collections un herbier à peu près complet des plantes qui croissent dans le département de l'Allier. Elles sont rangées dans dix gros cahiers, et pour que cet herbier soit complet, il n'y manque que les plantes très-communes, qu'on peut se procurer facilement, et les plantes très-rares.

Il est à désirer, ajoute M. Migout, qu'on joigne à cet herbier des plantes recueillies dans un autre pays que le nôtre, pour établir des comparaisons entre la Flore du Bourbonnais et celle du reste de la Frauce.

La Société vote des remerciements à M. Migout

pour le long et important travail qui dote nos collections d'histoire naturelle d'un herbier bien ordonné.

— M. Bardoux a la parole pour la lecture du travail suivant : Un procès au présidial de Moulins en 1750 ; François Dupérin, demandeur et défendeur, contre Messire Landoy, curé de Chemilly, défendeur et demandeur.

— On procède aux élections, comme l'indique l'ordre du jour, pour la formation du bureau de l'année 1873-74.

Un premier tour de scrutin a lieu pour la nomination du président. Aucun membre n'ayant obtenu la majorité, il est procédé à un second tour de scrutin. M. Chazaud ayant obtenu la majorité des suffrages, est élu président pour l'année 1873-74.

Le scrutin suivant est destiné à l'élection des vice-présidents. Sont élus et proclamés :

MM. de l'Estoille pour la classe des lettres, Esmonnot pour la classe des sciences, Bertrand pour la classe des arts.

Un nouveau scrutin est ouvert pour la nomination du secrétaire-adjoint et du trésorier. MM. Faure et Croizier ayant obtenu la majorité, sont élus et proclamés secrétaire-adjoint et trésorier.

Le bureau de la Société reste donc composé ainsi qu'il suit pour l'année 1873-74 :

Président, M. Chazaud ;



Vice-Présidents : MM. de l'Estoille, pour les lettres ;
Esmonnot, pour les sciences ;
Bertrand, pour les arts ;

Secrétaire-archiviste : M. G. Bernard ;

Secrétaire-adjoint, M. H. Faure ;

Trésorier, M. Croizier ;

Conservateur du Musée, M. Queyroy ;

Bibliothécaire, M. Conny.

— Est admis en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences, M. Rouby.

Sont présentés, en qualité de membres correspondants dans la classe des sciences, M. Cadoret, instituteur public à Saint-Pourçain, par MM. de l'Estoille, Migout et Faure, et M. Fomcisco de Castro Freire, doyen honoraire de la faculté de mathématiques de Coïmbre et auteur de nombreux ouvrages, par MM. Faure, de l'Estoille et Bernard, et dans la classe des arts, M. l'abbé Bletterie, curé de Laprugne, par MM. Migout, Bouchard et Faure.

P.-A. DESROSIERS

Dimanche dernier, une foule nombreuse et profondément sympathique venait de suivre le convoi funèbre de M. P.-A. Desrosiers, ancien imprimeur à Moulins. Tous exprimaient leur respect pour l'homme de bien dont la vie laborieuse avait été un exemple et un honneur

pour le pays : les plus âgés rappelaient les services rendus par lui à l'émancipation artistique de la province et avec quel courage il avait ouvert une voie dans laquelle, avant lui nul n'avait osé s'aventurer. Témoin nous-même de son point de départ, de ses travaux, de ses efforts si constants, nous voudrions les dire à la génération qui n'a connu que ses succès. Aujourd'hui, plus que jamais, il est bon que les jeunes gens apprennent comment savaient travailler leurs devanciers.

M. Desrosiers avait à peine 25 ans lorsque, en 1824, il reçut de son père l'imprimerie que celui-ci avait dirigée sans éclat, mais non sans honneur, depuis le commencement du siècle. Cette maison, bien que chargée alors de toutes les impressions de l'administration et d'une bonne moitié de celles de la ville, ne possédait que deux presses en bois, occupant une dizaine d'ouvriers, imprimeurs ou compositeurs. Quand à son tour, trente ans plus tard, il la remit à son fils, il lui laissait quatre presses stanhope, 1 presse mécanique, quatre pour la lithographie, une pour la taille douce ; le nombre des ouvriers avait plus que triplé. Quelles furent, indépendamment des besoins toujours croissants du public, les causes d'un tel développement ?

Pendant les premières années, les travaux courants et la réimpression de tous les livres liturgiques du diocèse semblaient devoir suffire à l'activité de M. Desrosiers, mais une grande idée le préoccupait déjà. Il n'aspirait à rien moins qu'à égaler, dans toutes les branches de la typographie, le mérite des maîtres de l'art. Il prétendait, lui aussi, publier des ouvrages de luxe, et tout en leur donnant la même perfection que les éditeurs de Paris, arriver, par une économie dans l'exécution que le bon marché de la vie à Moulins rendait alors possible, à les livrer à des prix inconnus jusqu'alors.

L'occasion de réaliser cette pensée se présenta en

1833. Un vieil artiste avait vu la plus grande partie des monuments du Bourbonnais disparaître sous le marteau des démolisseurs de 93 et leurs débris se disperser entre les mains des spéculateurs. Il avait voulu au moins nous conserver leurs images, et sa vie et ses forces s'étaient usées à ce pieux labeur. Un jeune homme plein d'ardeur pour l'étude de nos antiquités locales, maniant avec une verve égale la plume de l'écrivain et le crayon de l'artiste, se présenta pour mettre en ordre et compléter les matériaux recueillis par M. Dufour. Il ne fut pas difficile à Achille Allier de s'entendre avec M. Desrosiers. Celui-ci pouvait dès lors réaliser ses rêves de typographie et élever un monument durable à son pays natal. Sans tarder, il se met à l'œuvre : il appelle des artistes déjà célèbres : Aimé Chenavard, Gigoux, Schaal, Courtin, Sabathier, Porret, Brévière et à côté d'eux des jeunes gens à peine connus encore, mais dont il avait su apprécier la valeur : André Durand, Sagot et Edmond Tudot qui devait plus tard nous payer par tant de services l'hospitalité qu'il trouvait dans notre cité. Les graveurs sur bois, les dessinateurs sur pierre ne sont pas assez nombreux ; M. Desrosiers crée un atelier d'où sortiront bientôt des élèves parmi lesquels il nous suffira de citer MM. Pierdon, Ponthenier, Champagnat ; des imprimeurs habiles sont appelés de Paris ; Blanchet et Kléber envoient leurs papiers les plus précieux, et bientôt l'impression commence. Elle suit pas à pas la rédaction ; Achille Allier succombe à ce rude travail ; MM. Adolphe Michel et Louis Batissier le remplacent, et en moins de cinq ans, deux énormes volumes in-f° et un splendide atlas viennent attester que Paris a perdu le monopole des grandes publications.

Il avait fallu un véritable courage pour entreprendre avec moins de 400 souscripteurs, c'est-à-dire 60,000 fr., un ouvrage qui devait lui coûter le double. Aussi l'hon-

neur dut-il dépasser de beaucoup le profit, et plusieurs années s'écoulèrent avant que d'autres imprimeurs en province, M. Charpentier à Nantes (publication de la *Bretagne* en 1850 et 1851), M. Mame, à Tours (la *Touraine* en 1855), se décidassent à suivre l'exemple de leur jeune confrère.

Tout au moins les éloges ni les encouragements ne manquèrent à celui-ci. Dès 1834, il obtint à Paris une médaille d'argent. Une seconde médaille et un rappel lui furent décernés en 1844 et en 1849 et à cette dernière époque il reçut la croix de la Légion-d'Honneur. Mais la récompense dont il fut le plus touché fut le souvenir que lui envoya du fond de son exil une auguste princesse qui, de toutes ses grandeurs perdues, ne regrettait que le pouvoir de faire du bien. En voyant ce monument élevé à la gloire du berceau de ses aïeux, de cette province qu'elle avait toujours honorée d'une affection particulière, Madame la Dauphine avait pu un moment oublier ses douleurs. Ce fut pour ceux à qui elle le devait, un beau triomphe et un grand bonheur.

Si nous avons insisté autant sur l'*Ancien Bourbonnais*, c'est que ce fut le premier pas et de beaucoup le plus difficile dans la longue carrière que devait si brillamment parcourir M. Desrosiers. La publication des cinq volumes de l'*Ancienne Auvergne* et *du Velay*, terminée seulement en 1849, fut une entreprise de plus longue haleine et menée encore à meilleure fin. Aussi, cet ouvrage valut-il à son éditeur, à l'exposition de Paris en 1849 une médaille d'argent : à celle de Londres, en 1851, une médaille de bronze et une mention des plus honorables dans le rapport du jury international. Déjà, la Société d'agriculture, sciences et commerce du Puy avait fait frapper exceptionnellement pour M. Desrosiers une médaille d'or qu'elle lui avait offerte lors de l'exposition des Beaux-Arts au Puy en 1850.

Entre ces deux œuvres capitales, une foule d'ouvrages d'une haute valeur sortaient des presses de l'infatigable éditeur.

Dès 1835 paraissait, sous l'inspiration d'Achille Allier, l'*Art en Province* destiné surtout à propager le goût des études littéraires et archéologiques. C'était un moyen de compléter cette décentralisation intellectuelle qui doit nécessairement précéder toute autre émancipation. Cette belle revue toujours largement ouverte aux écrivains et aux artistes de la Province, sans qu'il leur fut demandé si leur nom était déjà connu, a duré plus de dix-huit ans et l'exécution des derniers volumes ne le cède en rien à celle des premiers.

Viennent ensuite, en 1838, les *Douze Dames de Rhétorique;* puis, en 1838 et 1840, l'*Ange du Fidèle* et le *Mois de Marie*, premiers livres de dévotion illustrés qui aient paru en province ; en 1844, la *Carte géologique* du département de l'Allier, accompagnée d'un volume de texte et de plusieurs planches de détails.

Nous ne pouvons citer toutes les publications moins importantes sorties, concurremment avec ces grands ouvrages, des presses de notre habile éditeur, ni de toutes les distinctions qu'elles lui valurent. Nous nous contenterons de mentionner les médailles obtenues aux expositions de Dijon, d'Alençon, de Bourges, et celle que la Société française pour la conservation des monuments historiques, lui décerna en 1854.

Mais nous ne pouvons passer sous silence son chef-d'œuvre d'impression polychrôme : la *Légende de Saint-Pourçain*. Cette étonnante composition de notre regretté Achille Allier, à laquelle un artiste du plus haut mérite, M. Auguste Mathieu secondé par MM. Bayot et Champagnat, apporta son beau talent de dessinateur et son habileté éprouvée par de nombreux travaux du même genre, parut à l'exposition internationale de 1855. Une

médaille d'argent grand module fut accordée à son éditeur. L'année suivante, M. Desrosiers recevait de ses pairs le témoignage le plus honorable de leur estime. L'Association des imprimeurs de Paris le nomma membre correspondant. Il l'était déjà, depuis quelque temps, de la Chambre des imprimeurs de Lyon.

Il était difficile de mieux finir cette longue carrière. M. Desrosiers, tranquille sur l'avenir d'un établissement auquel il avait déjà associé un fils capable de lui succéder, éprouvait le besoin du repos, moins pour lui que pour la digne compagne qui l'avait vaillamment secondé dans tous ses travaux. Il se retira dans une terre, située à quelques kilomètres de Moulins, à portée de sa famille et de ses ateliers qu'il aimait à visiter encore de temps en temps. Mais pour lui, le repos ne pouvait être qu'un changement de travail, et les riches moissons qui remplacent les landes jadis si désolées de la Brière, attestent qu'il sut mettre au service de l'agriculture cette largeur de vue, cette suite dans les idées, cet esprit à la fois ferme et paternel dans le commandement, auxquels il avait dû ses succès de typographe.

C'est là que le 2 août 1873, après une courte maladie dont on était loin de prévoir la fatale issue, il a terminé entouré de tous les siens, et dans les sentiments de la foi la plus vive, apanage héréditaire de sa famille, une vie si honorablement remplie ; emportant cette consolation suprême, que si bien des livres utiles sont sortis de ses presses, il n'en est pas un au frontispice duquel il ait pu regretter d'avoir mis son nom.

MAX DE L'ESTOILLE.

Séance du 5 décembre.

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. H. Faure, secrétaire-adjoint.

— M. le Président énumère les ouvrages qui nous ont été adressés depuis la dernière séance, en indiquant sommairement la nature et le caractère de chacun d'eux.

— Par les soins de M. Meige, notre bibliothèque s'est enrichie de la collection complète des Bulletins de la Société de Prévoyance des médecins de l'Allier. M. le Président remercie M. Meige au nom de la Société.

— Par l'entremise de M. Bertrand, M. le maire de Billy a fait hommage à notre musée de deux boulets en pierre, trouvés dans cette commune au pied du château. Des remerciements seront adressés à M. le maire de Billy, ainsi qu'à M. Eugène Bruel, donataire d'un pierrier.

— M. Bertrand a la parole pour une communication relative aux ossements fossiles trouvés à Saint-Menoux et donnés à notre musée par M. Bouchand. Parmi ces ossements, notre collègue a cru reconnaître une tête de l'anthracotherium décrit par Cuvier. M. Gaudry, à qui il a envoyé cette pièce rare et curieuse, a été du même avis : non content d'admirer le fossile, il a exprimé le désir de le conserver au Muséum, offrant, après qu'il en aurait achevé la dé-

termination, de nous envoyer un exemplaire de son travail, accompagné de dessins et d'un moulage. M. le Président propose le renvoi à la commission du Musée, qui, après avoir consulté le donateur, fera un rapport sur la demande de M. Gaudry. M. de l'Estoille fait remarquer que, tout en fournissant au Muséum les moyens de faire progresser la science paléontologique, nous ne devons pas, en aliénant, même dans les meilleures conditions, les présents qu'on nous fait, nous exposer à décourager le zèle des donateurs. M. Clairefond ajoute que, s'il s'agissait d'une pièce isolée, il y aurait moins d'inconvénients à la voir réunie aux collections d'une autre ville et surtout à celles du Muséum ; mais les trouvailles de cette nature sont chez nous assez nombreuses pour que nous puissions espérer d'en composer, avec le temps et la bonne volonté de nos concitoyens, un musée convenable. Ajoutons qu'un moulage ne saurait qu'imparfaitement suppléer la pièce elle-même, et que, lorsqu'on peut avoir les originaux, il y aurait trop d'abnégation à ne composer qu'un musée de copies. En conséquence, la Société décide que le fossile restera entre les mains de M. Gaudry jusqu'à ce qu'il en ait achevé la détermination ; qu'il rentrera alors dans notre musée ; que nous accepterons avec gratitude les dessins et l'exemplaire du travail que M. Gaudry offre de mettre à notre disposition ; que des remerciements seront adressés à M. Bouchand.

— M. Bertrand aurait désiré obtenir pour notre

musée un arbre fossile, trouvé dans du grès quartzeux à Chermont, près Saint-Germain-des-Fossés. S'il n'a pas réussi dans sa tentative, notre collègue nous apprend du moins, comme consolation, que cette pièce intéressante ne quittera pas la contrée ; elle a, en effet, été portée, ainsi qu'une pierre tumulaire gallo-romaine trouvée au même endroit, au musée de Cusset, qui est en voie de formation. Des fouilles faites à Chermont donneraient probablement d'utiles résultats, car on a constaté qu'il y avait là autrefois des carrières exploitées par les Romains ; on a même mis à découvert quelques marches ayant appartenu aux habitations des carriers.

M. Clairefond demande, à ce sujet, quelques renseignements sur une prétendue découverte d'énormes fossiles qui aurait été faite dernièrement à Saint-Menoux. M. Bertrand répond que ce qu'on avait pris d'abord pour des ossements fossiles, est tout simplement l'empreinte laissée dans ces sédiments calcaires par des morceaux de bois qui n'ont pas pu se silicifier. M. Migout pense qu'il ne serait pas sans intérêt pour les visiteurs du musée d'en voir quelques échantillons comme curiosité. M. Bergeon signale l'existence de bois silicifié dans le voisinage de Bressolles ; M. de l'Estoille en a vu aussi à Neuvy ; M. Bertrand rappelle qu'il en existe un très-bel échantillon à la porte même de Moulins, au pont de la Rigollée.

— M. Rondeau, en exprimant de nouveau à M. Feningre la gratitude de la Société pour le don qu'il a bien voulu faire à notre musée de diverses

pièces relatives à la paléontologie, lui a remis un exemplaire du Bulletin, où l'importance de son premier envoi est justement appréciée. M. Feningre a fait espérer à notre collègue un nouvel envoi d'ostéologie paléontologique, où figurera, entre autres pièces précieuses, un crâne de canard d'une extrême rareté. Grâce à ce nouvel acte de libéralité, les vitrines qui portent le nom de M. Feningre seront complétées et acquerront plus de prix. M. Migout fait observer à cette occasion que l'existence à notre musée d'objets d'une valeur scientifique incontestable, tels que ceux qu'a donnés M. Feningre, est un motif de plus pour nous confirmer dans la résolution que nous avons prise de ne pas nous dessaisir pour toujours de la pièce confiée à M. Gaudry. Des remerciements sont adressés à M. Rondeau pour le zèle éclairé dont, en maintes circonstances, il a fait preuve en faveur de nos collections.

— Au nom de M. La Couture, de Bourbon-l'Archambault, M. Clairefond annonce le prochain envoi d'une quantité assez considérable d'objets antiques trouvés, pour la plupart, soit dans la petite rivière, soit à la naissance de l'étang de Bourbon. Ces objets ont paru à M. Bergeon, qui a pu les voir chez le donateur, dignes d'occuper une place honorable dans notre musée. En présence de ce témoignage favorable, la Société exprime le vœu que la bienveillante intention de M. La Couture, dont M. Clairefond s'est fait l'interprète, se réalise aussi promptement qu'il sera possible.

— Répondant à une question de M. Bergeon, M. Esmonnot, qui a bien voulu se charger de surveiller, au point de vue archéologique, les travaux entrepris à Bourbon, près de l'établissement thermal, prévient qu'il sera prochainement en mesure de donner quelques renseignements intéressants à ce sujet.

— M. Perrot met sous les yeux de la Société une quinzaine de rouelles en plomb, trouvées dans la Loire, à Orléans, avec un certain nombre d'autres objets antiques. Il a consigné les détails de cette découverte dans la note suivante :

Les draguages qui se font dans la Loire sur l'emplacement du pont des Tournelles à Orléans, ont mis à découvert une immense quantité d'antiquités gauloises, gallo-romaines, mérovingiennes du moyen-âge et de la renaissance, tant en poteries qu'en bronze et surtout en plomb ; ces dernières à elles seules formeraient une collection des plus remarquables. Parmi les antiquités dites gauloises, deux archéologues de cette ville ont recueilli plus de 1,500 rouelles offrant à peu près quinze types variés. Ces rouelles dont l'usage est encore très-commenté sont cependant considérées comme ayant servi de monnaie. Parmi les dernières exhumées du fond du fleuve au mois de juillet dernier, il s'en est rencontré une portant des fleurs de lys comme ornementation sur les deux faces, ayant le type de celles employées à l'époque de Louis XI, puis deux autres portant chacune une inscription latine en capitales du XI[e] siècle et dont le sens n'est pas encore défini.

L'une porte : .LOSTERII.
ou : .OSTERII
Et l'autre : .OSTERRIARETI

La définition de ces légendes jettera probablement de la lumière sur ce point obscur, sur lequel sont divisées les opinions des numismatistes.

— Dans une de nos dernières séances, M. Perrot avait été invité par M. le Président à fournir quelques explications sur les médailles dont il avait sommairement entretenu la Société ; il le fait aujourd'hui en ces termes :

Une découverte de 205 médailles du Haut-Empire a été faite à la locaterie des Laurents, dépendant du domaine des Moines, commune de Lusigny (Allier).

Ces médailles, toutes grand bronze, étaient enfermées dans un vase en terre blanche, caché lui-même sous un entourage de tuiles à rebords. Elles appartenaient aux empereurs Domitien, Vespasien, Trajan, Hadrien, Sabine, Antonin, Faustine, Marc-Aurèle, Faustine II, Lucius, Verus, Lucilla, Commode, Crispine et Septime-Sévère. Parmi ces médailles, il n'y en a guère que cinquante dont la conservation soit passable, les types sont souvent répétés et sont des plus communs. Quand aux revers, il s'en est trouvé quelques-uns qui, sans être rares, se rencontrent moins fréquemment, et parmi ces derniers, je citerai un Hadrien : l'empereur est sur une estrade, derrière lui un prétorien et un homme montant les degrés de l'estrade.

Un autre type représente l'allégresse ; à ses pieds deux enfants, dont l'un d'eux lui présente une longue palme.

Un revers de Faustine mère représente un théâtre ; sur la scène sont divers personnages qui paraissent vider une querelle.

Un autre type représente Junon-Lucine avec trois jeunes filles, dont l'une est sur ses bras.

Tous les types de Marc-Aurèle le représentent césar seulement, associé à l'empire.

Lucille y est représentée assise sur un siége, tenant un enfant sur ses genoux, deux autres sont à ses pieds.

En terminant, notre collègue propose, dans l'intérêt des visiteurs, que les médailles exposées à notre musée reçoivent une disposition qui permette de les déterminer avec plus de facilité ; il a trouvé, pour cela, un moyen qu'il croit d'une exécution facile et peu coûteuse. Pour mieux faire comprendre sa pensée, il met sous les yeux des membres présents un dessin représentant les médailles dans la position qu'il a décrite verbalement. La proposition de M. Perrot sera renvoyee à la commission du musée qui doit être nommée dans le cours de la séance.

M. Clairefond exprime le désir que MM. Perrot et Esmonnot soient chargés de faire le catalogue de nos médailles. M. Migout demande s'il ne serait pas utile de nommer une commission spéciale à qui ce soin serait remis. M. le Président répond que la commission du musée a qualité pour cela. M. Rondeau est d'avis qu'il convient de décider, avant la nomination de cette commission, que, dans un délai déterminé, elle devra faire un rapport sur la confection du catalogue. La Société se range à l'avis de M. Rondeau, et, sur la proposition de M. de l'Estoille, elle décide que la lecture de ce rapport aura lieu dans la première séance de mars 1874.

— Suivant l'usage, M. le Président procède à la nomination des trois commissions : du Musée, du Bulletin et des Comptes, qui restent ainsi composées pour l'année 1873-1874 :

Commission du Musée : MM. de l'Estoille, Esmonnot, Migout;

Commission du Bulletin : MM. Chevalier, Clairefond, Bouchard ;

Commission des Comptes : MM. Gillot, Rondeau, Conny.

— M. le Président donne communication d'une lettre, par laquelle M. Reynard, ancien président de notre Société, demande l'insertion au Bulletin d'un mémcire qui n'a pu être achevé assez tôt pour prendre place dans les deux volumes du Congrès scientifique qui ont été récemment publiés, mais qui étaient sous presse depuis très-longtemps. Ce mémoire, intitulé : *Etudes sur diverses lois des phénomènes physiques et chimiques,* sera remis à la commission du Bulletin.

— Il est ensuite procédé au vote sur les présentations faites dans la séance précédente. Sont admis en qualité de membres correspondants :

Dans la classe des sciences : MM. Francisco de Castro Freire, doyen honoraire de la faculté de mathématiques de Coïmbre ; Cadoret, instituteur public à Saint-Pourçain.

Dans la classe des arts : M. l'abbé Bletterie, curé de Laprugne.

— M. Perrot a la parole pour rendre compte des recueils suivants, qu'il avait bien voulu se charger

d'analyser : le tome XII des *Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand*, et le tome X des *Bulletins de la Société archéologique de Sens*. Il serait superflu de faire ressortir l'intérêt que nous avons à être tenus au courant des travaux des sociétés savantes avec qui nous sommes en relation ; nous croyons donc devoir insérer au procès-verbal les deux notes remises par M. Perrot, en exprimant le vœu que son exemple soit généralement suivi par ceux de nos collègues qui peuvent consacrer quelques instants à cet utile travail.

Mémoire de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand. Tome XII, 1870.

Cette intéressante et savante publication ouvre ses pages par une gracieuse poésie de M. de Parieu, Athènes et Constantinople ; elle est suivie d'un projet d'horlogerie électrique dû à M. Guyard. Le système repose sur un simple échappement régularisé par une horloge-régulateur qui transmet elle-même le courant électrique, non-seulement sur le cable resserré d'une ville, mais encore sur tous les points de la France.

M. Edmond Got de la Comédie-Française est l'auteur d'une fort jolie comédie, en un acte, et en vers : *Il ne faut pas courir..... deux veuves à la fois* ; il va sans dire que le héros de cette comédie est resté célibataire.

Un détracteur de Titus, par M. Grellet Dumazeau, c'est l'analyse d'un travail sur Titus par M. Beulé, qui démontre nettement que le public a été jusque-là trompé sur le caractère du véritable Titus, et que le sien sans ressembler aux portraits que nous connaissions de cet

empereur, ne valait guère mieux comme mœurs et comme caractère.

M. Bardoux, avocat, fait l'éloge de M. de Fos, ancien membre de l'Académie de Clermont, auteur de plusieurs poèmes et de *Gastromiana*, ouvrage fortement épicé à l'usage de toutes sauces.

Une longue biographie des députés de la Haute-Auvergne en 1789, par M. Meige. Cette biographie ramène des faits historiques de la révolution, et qui sont pleins d'intérêt pour la localité.

Un travail des plus importants est présenté par M. H. Lecoq, dont le nom seul suffit pour attester le mérite; c'est une longue et savante démonstration de l'existence des glaciers quaternaires dans le plateau central de la France et en particulier dans le Puy-de-Dôme et le Cantal. M. Lecoq démontre l'évidence de ces glaciers, en montre les preuves en même temps qu'il explique les phénomènes qui ont dû avoir lieu pendant la période glaciaire. Ce travail fait avec science est du plus haut intérêt, non-seulement pour les contrées où se sont produites et manifestées les époques glaciaires, mais encore pour notre pays, qui a ressenti les conséquences de ces grands phénomènes.

Après le travail de ce savant que les sciences viennent de perdre, M. Hipp. Lamy a lu sa nouvelle théorie chimique sur l'unité de la matière, ou réduction de tous les corps simples connus ou à connaître en un seul et même corps. Ce travail qui indique chez l'auteur une étude approfondie du sujet qu'il traite, doit modifier en le simplifiant, sans toutefois le renverser, le système actuel de la théorie des corps et de leurs formules, car M. Lamy n'admet qu'une seule et même matière qui est la substance même des autres, gazeuses, liquides ou solides, produites naturellement sous l'influence d'une température ou d'une pression atmosphérique qui en a changé ou

modifié les molécules, de là la diversité et les différents aspects des corps. Voici du reste un exemple, un résumé de la nouvelle théorie. « Dans la nature il n'y a pour « nous qu'une seule matière, la matière cosmique; « qu'un seul atôme, le même pour tout l'univers. » L'auteur développe ensuite et analyse la longue théorie qui est toute une nouvelle chimie, il refait les formules et reconstitue les corps.

M. Mallay père donne une longue étude sur toutes les églises du diocèse de Clermont, sans en excepter aucune. Cette classification est précédée d'inventaires de mobilier d'Eglises. Ce travail important résume d'un seul trait l'art architectural religieux de l'Auvergne, puis quelques légendes alternent avec la description de tant de beaux monuments religieux que possède cette contrée.

Le volume se termine par les procès-verbaux des séances de l'Académie.

Bulletin de la Société Archéologique de Sens, tome X, année 1872.

L'historique du ris de Mondureau, par M. Deligaud, avocat, maire de Sens, commence ce volume. Ce cours d'eau qui baigne les murs de cette ville a été le sujet de tout un travail fort intéressant. Alimenté par la rivière de Vanne, ce ruisseau fut d'abord amené à Sens à l'aide d'auges en bois vers 1531 et qui furent de courte durée ; en 1558 les conduites en bois furent remplacées par un canal en pierres.

Plusieurs arrêts furent prononcés contre ceux qui détournèrent les eaux du ruisseau, et la dernière sentence prononcée ne remonte qu'à 1860.

Une belle étude sur le parallèle que présentent la

Cathédrale de Séville et la mosquée de Cordoue est lue par M. A. Fillemain. Après avoir décrit la belle Cathédrale, la plus belle d'entre toutes, disaient les chanoises, l'auteur remonte à son origine et retrouve qu'après avoir succédé à plusieurs mosquées, elle renferme les fondations d'un temple carthaginois, dont les colonnes employées et comme matériaux et comme ornementation se voient au sommet du monument. Il décrit ensuite la merveilleuse mosquée de Cordoue édifiée de 770 à 795. Cette forêt de marbres dont les colonnes et les arceaux supportent une seconde travée d'arcades supportées par d'autres colonnes qui soutiennent la voûte relativement fort basse ; à cette époque l'art d'élever les voûtes avait été oublié ainsi que l'art de bâtir, car auparavant les arabes avaient édifié de beaux monuments aux voûtes hardies et élevées qu'ils avaient empruntées aux conquérants des Gaules.

Après avoir fait la part de l'architecture qui avait présidé à l'édification de la Cathédrale de Séville et à la mosquée de Cordoue ; l'auteur, en comparant les deux édifices, en tire des considérations physiques et philosophiques en montrant que le sentiment chrétien élevait l'âme en même temps que le génie de ceux qui construisaient des édifices chrétiens, tandis que le culte de mahomet ne pouvait que rabaisser l'art de ses architectes.

M. Lallier donne un travail sur les frais de culture de la vigne il y a 330 ans. Ces différences de prix sur une espace de temps assez court se trouvent tellement proportionnées que j'ai cru en citer quelques-uns. Au XVI[e] siècle, les vignerons de l'Yonne faissient façonner pour toute l'année un arpent de vigne moyennant 8 livres par an ; aujourd'hui le même travail se paie 120 francs. La journée du vigneron qui était de 2 sous

et demi à la même époque, s'est élevée de 2 fr. 50 c. à 3 fr. Voici du reste plusieurs prix au XVIe siècle.

Un cent de Provins à la tâche, 15 sous.

Journée d'homme, d'un cheval et d'une voiture, 6 sous.

Tombereau de fumier conduit à la vigne, 5 sous.

Une botte de merrrin, 20 deniers.

Un cent de harts à lier les javelles, 5 deniers.

Une gerbe de gluis ou escolure, 5 deniers.

Aujourd'hui ces divers prix sont ainsi changés :

Le cent de Provins pour 10 fr.

La journée d'homme, d'un cheval, d'une voiture, 6 fr.

Le tombereau de fumier, 7 fr.

La botte de merrain, 2 fr. 25 c.

La gerbe de gluis, 1 fr. 50.

Avec ces éléments, M. Lallier compare le bénéfice des fournisseurs et des ouvriers de cette époque avec celui qu'ils peuvent faire de nos jours, et il est forcé de convenir que le bénéfice était plus grand, plus réel autrefois qu'aujourd'hui, il cite à l'appui de son opinion, très-juste du reste, le prix de revient de beaucoup de denrées alimentaires entre autres ceux-ci : le cent d'œufs, 5 sous; le vin de Noilly, 1 denier et demi la pinte ; les religieux de Vauluisant payaient 15 deniers une aune de drap, la grosse toile en valait 20, la comparaison s'établit que sur ce chiffre l'augmentation s'est produite de 50 à 60 0/0, tandis que le salaire n'a augmenté que dans la proportion de 15 à 20 0/0 La différence est donc en faveur des prix du XVIe siècle.

M. l'abbé de Champgobert insiste sur l'utilité reconnue de l'archéologie ; il en démontre la nécessité en rappelant que bien des auteurs ont commis de grossières erreurs faute de connaître un peu leur passé il relève à ce sujet plusieurs méprises de Vossain.

M. Deligaud lit une notice historique sur Jean Cousin

né près de Sens, il rappelle ses œuvres les plus importantes : ses vitraux, ses bas reliefs, ses marbres, ses ivoires, ses livres et ses gravures, dont il cite les personnes qui les possèdent.

M. Brissaud fait l'histoire de Villeneuve-sur-Yonne, autrefois Villeneuve-le-Roi ; il regrette avec raison que les événements politiques s'attachent à détruire et à défigurer le nom des cités, celui de leurs rues, et leurs armoiries, dans lesquelles on retrouve souvent toute leur origine et leur histoire.

Une étude sur l'eau potable est présentée par M. Giguet, il démontre ce que les populations inventèrent pour en obtenir ou la faire arriver dans leurs villes ; il cite à ce sujet les restes d'aqueducs retrouvés auprès de Sens ou sur les emplacements des villa gallo-romaines de l'Yonne.

M. Prou lit une notice sur deux statuettes trouvées à Sens, l'auteur invoque le témoignage de M. Tudot. Ces deux statuettes sont une Vénus anadyomène et une Mérée. Dans un prochain travail, M. Prou donnera ses opinions sur cette divinité qui allaite deux enfants et sur le fauteuil tressé de jonc dans lequel elle est assise.

M. Buzy commente le chant funèbre sur la bataille de Fontenay le 25 juin 814, composé par un soldat de Lothaire.

Un travail très-important pour le pays est un répertoire de la Patrologie latine de l'Yonne, par le R. P. Cornat : il serait à désirer que chaque département fut doté d'un pareil travail.

M. Julliot détache les esquisses historiques sur Sens, de 1436 à 1438 ; ces deux années ont fourni à l'auteur tout le sujet d'un travail important, puis il ajoute quelques détails sur les sépultures de l'abbaye de Sainte-Colombe, et notamment sur une crosse émaillée du XIe siècle. Quelques tombes cependant remontent du

VIIe siècle au VIIIe siècle, ce sont des cercueils de pierre; sur l'extrémité correspondante à la tête, se trouveut gravées, trois croix; celle du milieu qui est plus élevée que les autres, est accostée de deux colombes, les couvercles sont demi cylindriques; l'on y a retrouvé des restes d'étoffe tissées d'or, un calice de plomb avec sa patène.

Le reste du volume résume les procès-verbaux des séances. Je remarque qu'il y est donné des extraits des livres envoyés à la Société.

Comme vous le voyez, Messieurs, ce volume, est pour ainsi dire purement consacré à l'histoire locale, c'est cependant le 10e volume; il est vrai que le territoire Senonais est fertile en souvenirs historiques. C'est le but que devrait chercher à atteindre toute société de localiser l'histoire du pays où elle est établie, afin d'en rendre l'étude plus facile par la réunion de tous les documents rassemblés.

G. BERNARD,
Secrétaire-Archiviste.

COUP-D'ŒIL

SUR LA

LITTÉRATURE PORTUGAISE

SECONDE PARTIE.

IV

Du règne de Philippe IV à celui de Joseph I (1621-1750).

« Nous avons fini par ne plus vivre d'une vie propre, perdant à la fois l'espérance et la liberté et, par un sort fatal, le mal en est arrivé au point que, au sein d'une cruelle captivité, rien ne nous est plus permis, sinon gémir et pleurer. C'est avec des larmes, et non avec de l'encre, qu'il convient de tracer le tableau navrant de nos malheurs : les affligés ne peuvent écrire autrement le récit de leurs peines, lorsqu'elles sont sans bornes (1). » Ainsi s'exprime, au sujet des temps malheureux pendant lesquels le Portugal gémit sous la domination étrangère, un écrivain patriote, contemporain de ces malheurs. Quelle douleur immense pour ce peuple fier et chevaleresque de voir, sans pouvoir opposer une résistance efficace, les rois d'Espagne travailler par tous les moyens à ruiner sa nationalité ! Avec quelle amertume il mettait en parallèle le gouvernement

(1) Manuel de Faria e Souza : *Europa portuguesa*, T. III, introd. p. 2. Lisboa 1675

paternel de ses anciens princes avec la dureté du gouvernement étranger, la misère et l'abaissement du présent avec la richesse et la gloire du passé, les sacrifices, chaque jour plus grands, imposés à la nation dont les flottes et les trésors s'épuisaient à servir l'ambition d'un maître, avec ces belles expéditions d'autrefois et ces glorieux faits d'armes qui donnaient des mondes au Portugal. Non contents de prendre les hommes et l'argent, les Espagnols dépouillèrent même les bibliothèques, si bien qu'à l'abaissement politique vint se joindre l'abaissement littéraire : « la corruption, s'écrie douloureusement Herculano, pénétrait au cœur de notre existence ; comme un ver rongeur, la servitude dévorait l'arbre social que les tempêtes politiques avaient renversé et dont le tronc était une proie pour les termites affamés (1). »

Le 1er décembre 1640 s'accomplit un événement mémorable, le plus considérable peut-être de l'histoire du Portugal : Jean Pinto Ribeiro, secrétaire du duc de Bragance, ayant conçu le noble projet d'affranchir sa patrie et de rétablir la dynastie nationale dans la personne de son maître, avait réuni, le 12 novembre précédent, dans les jardins de D. Antonio d'Almada, un petit nombre de seigneurs portugais, d'un patriotisme éprouvé, et avec leur concours, avec l'aide puissante de l'archevêque de Lisbonne, Rodrigue d'Acunha, avec l'appui moral de la France,

(1) Alex. Herculano : *A voz do Profeta,* n° 1-6, na 2ª serie.

il organisa la révolution du 1er décembre, renversa le gouvernement tyrannique qui, depuis soixante ans, pesait si lourdement sur le pays, et fit proclamer roi le duc de Bragance, sous le nom de Jean IV.

Le pays était affranchi, la langue nationale reprenait ses droits ; par malheur, au milieu des luttes continuelles que rendit inévitables la consolidation du nouveau régime, les encouragements donnés aux lettres furent forcément modestes. De plus, pour plaire aux princes étrangers, beaucoup d'écrivains avaient adopté leur idiome ; les moines et les Jésuites exerçaient une censure excessive sur les ouvrages du passé, si bien que bon nombre des meilleurs auteurs étaient impitoyablement mutilés ; enfin l'Inquisition étouffait à sa naissance toute tentative intellectuelle. La littérature en porta la peine : plus d'hommes de génie, plus de feu sacré ; le goût lui-même se perd ; le style s'éloigne de plus en plus du naturel, il devient ampoulé, cherché, affecté, guindé, précieux et prétentieux ; aux nobles sentiments se substituent les jeux de mots ; le cœur fait place à l'imagination. Cet ensemble de vices a reçu, peut-être injustement, le nom de *Gongorisme*. Le Cordouan Gongora y Argote aurait pu dire comme Michel-Ange : « ma science fera beaucoup d'ignorants ; » c'était, en effet, un homme d'un grand génie, qui fit école, mais qui, comme il arrive souvent, fut moins imité dans ses qualités que dans ses défauts. De là, malgré les efforts de quelques talents éminents, Duarte Ribeiro de Macedo, Lucas de Santa Catharina, Anto-

nio Barbosa-Barcellar (1), et quelques autres, l'invasion des figures ampoulées. des métaphores outrées, du faux-brillant, en un mot du mauvais goût ; ce qu'on est convenu d'appeler le gongorisme. Deux poëtes seulement, dans cette école, méritent d'être signalés : Garcia de Mascarenhas et Dona Violante de Ceù.

Braz Garcia de Mascarenhas (1596-1656), né dans le Beira, est l'auteur d'un poëme en vingt chants, intitulé : *Viriato tragico*. C'est l'histoire merveilleuse de cet autre Annibal qui tint si longtemps en échec la puissance de la République romaine. Le caractère de Viriathe, ce guerrier d'instinct, tenant à la fois de l'aventurier et du héros, est peint en traits hardis par le poëte, qui s'élève souvent, à force d'enthousiasme, jusqu'à l'éloquence, mais qui, souvent aussi, se laisse malheureusement aller au gongorisme, comme dans le passage suivant, que nous transcrivons pour donner un exemple de ce bizarre défaut :

« Heureux, dit le héros, celui qui n'est pas heureux ! Quel bonheur inappréciable que de naître sans bonheur ! car l'heureux ne vit point avec l'assurance de n'être pas un jour malheureux. Sans grand bonheur, point de grand malheur, puisque, pour devenir malheureux, il faut posséder le bonheur ! Tous mes malheurs, toutes mes épreuves, viennent de ce que je suis en possession du bonheur. (2) »

(1) A. Barbosa-Barcellar, que ses contemporains surnommèrent *le nouveau Virgile*, se distingua surtout dans un genre particulier d'élégies appelé *Saudades*, c'est-à-dire Tendres regrets, Doux souvenirs.

(2) Braz Garcia de Mascarenhas : *Viriato Tragico*, Estance 85, pag. 481 Coimbra, 1699.

Dona Violante de Ceù ou Ceo (1601-1693) née à Lisbonne, entra de bonne heure dans l'ordre de Saint-Dominique. Elle avait déjà écrit une comédie mystique, intitulée : *Santa Engracia*. Son penchant pour la poésie ne l'abandonna point dans le cloître et ses productions, quoique entachées de mauvais goût, lui valurent un grand nombre d'admirateurs. Le principal ouvrage de Soror Violante, comme on l'appelait, est un recueil de poésies étrangement mystiques, qui a pour titre : *Parnaso Lusitano de divinos e humanos versos*. Nul écrivain n'a plus contribué, par les exagérations d'un style extravagant, à précipiter la décadence de la littérature ; on peut en juger par la traduction de ce sonnet adressé à D. Mariana de Luna :

« O Muses qui, dans le jardin du dieu du jour, en donnant carrière à votre douce voix, retenez les vents captifs, ô déesses qui, en admirant les pensées, augmentez le nombre des fleurs créées par Apollon, quittez, quittez la compagnie du Soleil, car une Lune qui rend le firmament jaloux, qui est un soleil, qui est toute-puissante, vous crée un jardin d'harmonie ! Et, pour que vous ne pensiez pas qu'un si grand bonheur puisse payer tribut à l'inconstance, parce qu'il doit à la Lune son plus pur éclat, sachez que, par un don de la divinité, cet harmonieux jardin est protégé par le mur immortel de l'éternité ! (1) »

Le gongorisme fut combattu, sous une forme satirique, dans un petit poëme : *Les Amours de Poly-*

(1) Soror Violante de Ceù : *A Phenix renascida*, T. I, p. 348. Lisboa 1746.

phême et de Galathée, dû à la plume élégante et facile de Jacintho Freire d'Andrade (1597-1657). Né à Béja, Andrade prit l'habit ecclésiastique et devint abbé de Sainte-Marie-des-Champs. Il est surtout célèbre par sa belle *Histoire de Jean de Castro, quatrième vice-roi des Indes*. Si la littérature eût pu être arrêtée sur le penchant du mauvais goût, cet ouvrage, qui est resté classique et qui mérite cet honneur par ses nombreuses et brillantes qualités, aurait rendu cet éminent service au Portugal : il montre du moins, en restant, malgré quelques imperfections, un peu d'affectation et de recherche, un modèle du genre historique, qu'aux époques les plus malheureuses, les talents vigoureux peuvent réagir contre l'entraînement général et conserver les saines traditions. Son histoire, comme celle de Tite-Live, se rapproche, pour la forme, du genre oratoire ; plusieurs des discours qu'il prête à ses héros respirent une mâle et éloquente énergie ; nous citerons celui qu'il met dans la bouche du célèbre Coge Çofar ou Soffar, qui fut longtemps la terreur des mers de l'Orient et celui de son digne adversaire, au moment où l'assaut va être donné à la forteresse de Diu. La délivrance de cette citadelle fut l'un des plus beaux faits d'armes de Castro :

« Compagnons et amis, s'écrie Coge Çofar, je ne vous exhorterai ni à craindre, ni à dédaigner cette poignée de Portugais enfermés dans ces murs ; ce ne sont que des hommes revêtus d'un habit militaire. Jusqu'à ce jour la fortune les a suivis et secondés par tout l'Orient et le

bruit de leurs premiers succès leur a rendu les autres faciles. Leurs armées comptent peu de soldats ; or, un empire peut-il durer, s'il n'est point soutenu par des forces réelles, quand il n'a vécu jusqu'ici que par l'opinion exagérée qu'il a su inspirer de lui-même, ou par la faiblesse de ceux qu'il a soumis ? »

« — Ces Turcs, dit à son tour le général qui défend la forteresse, ces Janissaires que vous voyez là-bas, viennent réparer, au dépens du nôtre, l'échec qu'a subi leur honneur, pendant un premier siége. Valent-ils mieux que ceux qui furent alors vaincus ? Valons-nous moins que ceux qui les vainquirent ? Pour moi, je l'avoue, j'ai toujours regardé avec envie le dernier des soldats qui défendirent cette place : aujourd'hui encore, le souvenir de leur valeur honore leurs descendants ; ceux-ci nous sont moins connus par leur nom de famille, leur ville ou leurs titres de noblesse, que par ce privilége d'être fils ou petits-fils des héros qui périrent ou qui triomphèrent si glorieusement à Diu. Les plus illustres ont encore accru l'illustration de leur race; les plus humbles en ont fondé une (1). »

Le nom de Manuel Severim de Faria, chantre de la Cathédrale d'Evora, ne saurait être, sans injustice, passé sous silence. Parmi ses nombreux ouvrages on distingue ses *Discours politiques* et ses *Noticias de Portugal* qui le classent au premier rang de la critique historique. Son style est assez pur, quoique trop souvent il affecte un archaïsme déplacé.

Ce défaut lui est commun avec Francisco Manuel de Souza e Mello, de Lisbonne, auteur d'un ouvrage assez curieux, intitulé : *Hospital das lettras*. Souza

(1) Jacintho Freire d'Andrade : *Vida de D. Joaõ de Castro*, liv. II.

rachette ce travers par une certaine délicatesse de langage, une gracieuse familiarité, de l'esprit, de la bonhommie, qui font de ses écrits une lecture agréable. Il y a du Chapelle et du Bachaumont dans l'invitation suivante adressée à d'illustres contemporains :

« Sachez qu'aujourd'hui, par arrêt de la cour d'Apollon, nous devons, vous seigneur Trajano Boccalini, vous seigneur Juste-Lipse, vous seigneur Francisco de Quevedo et moi, nous transporter à cet hôpital où nous avons notre place en compagnie des plus grands pécheurs ; nous y verrons, entendrons et soignerons les malades. Comme l'arrêt est sans appel, nous devons obéir (1). »

Quoiqu'il ait écrit en espagnol la plus grande partie de ses nombreux ouvrages, la *Fontaine d'Aganippe*, l'*Histoire du Portugal*, l'*Europe*, l'*Asie*, l'*Afrique*, l'*Amérique portugaises*, etc., le polygraphe Mauuel de Faria e Souza, commentateur emphatique du Camoëns, mérite cependant d'être cité ici pour la sincérité et l'ardeur de son patriotisme. Il ose parler de l'ambition castillane dans des termes dont l'énergie prouve l'indépendance de son caractère et la douleur que lui inspirait l'abaissement de sa patrie :

« On voit par là, s'écrie-t-il avec indignation, quelle astuce, quels artifices Philippe a mis en usage pour tourner le droit de son côté. Mais quand donc la Castille a-t-

(1) Francisco Manuel de Souza e Mello : *Hospital das lettras*.

elle eu plus de scrupule dans le choix des moyens, lorsqu'il s'est agi d'hériter des couronnes, au mépris de toute la chrétienté! On condamne à mort celui qui vole un manteau : que méritera donc celui qui vole un royaume! Et l'on se dit catholique en agissant ainsi! Qu'attendre de plus des Maures, des infidèles et des barbares? (1) »

Malgré quelques taches de gongorisme, Antonio Vieira (1608-1697) est regardé comme l'un des plus grands écrivains et l'un des premiers orateurs religieux du Portugal. Né à Lisbonne, il fut pris, tout enfant, d'un désir irrésistible de suivre ces marins aventureux qu'il voyait chaque jour partir pour un monde inconnu, et il s'embarqua résolûment pour Bahia. A quinze ans, entraîné par une vocation invincible, il entra dans la Compagnie de Jésus, où il ne tarda pas à se faire remarquer par son érudition précoce et la vigueur de son éloquence. De retour en Europe, il fut favorablement accueilli par Jean IV et il visita les principales cours de l'Europe, chargé de missions diplomatiques qu'il conduisit à bonne fin, grâce à la finesse et à la prudence dont il fit constamment preuve et dont sa correspondance a gardé l'empreinte. Emule de Las Cases, il se déclara le défenseur des Indiens du Brésil; il en fut récompensé par des persécutions : suspect au Saint-Office, il fut, sous un prétexte futile, jeté dans les prisons de Coïmbre. Parlant avec une merveilleuse facilité

(1) Faria e Souza : *Europa portuguesa*, T. III, part. I, cap. 2, page 46.

un grand nombre de langues anciennes et modernes, Vieira pouvait, sans embarras, prêcher dans chacune d'elles. C'est ainsi qu'il prononça à Rome, devant le pape Clément X et la reine Christine de Suède, un sermon italien resté célèbre sur les cinq pierres de David : même à la lecture, on est frappé du mouvement, de la chaleur qui captivèrent l'illustre auditoire. Citons, comme exemple, cette apostrophe à l'âme humaine :

« O âmes, s'écrie le prédicateur, ô âmes, vivez comme des âmes ; si vous reconnaissez que l'âme est raisonnable, laissez-vous gouverner par la raison et non point par vos appétits ; si vous reconnaissez qu'elle est immortelle, dédaignez tout ce qui finit et meurt ; si vous reconnaissez qu'elle est divine, aimez, servez, louez Dieu et tournez vers lui toutes vos aspirations ! (1) »

De si longs voyages et le zèle qu'il avait apporté à l'exercice de son ministère ayant usé ses forces, Vieira résolut de consacrer à l'étude ce qui lui restait de jours. C'est au Brésil qu'il alla terminer sa laborieuse et utile carrière. La vigueur de son éloquence et la pureté fort remarquable de sa diction l'ont fait comparer à Ciceron et à Bossuet. Il a laissé un grand nombre d'ouvrages parmi lesquels on distingue ses *Lettres* et ses *Sermons*. Il excelle surtout dans les descriptions : « Qui n'est pas un Vieira,

(1) Antonio Vieira : *V Discurso*, I, p. 79. Lisboa, 1710.

dit un critique, ne doit pas s'aviser de peindre (1). »
On jugera de son talent en ce genre par ce passage du *Sermon sur l'Esprit-Saint* :

« Du flanc de ces montagnes le statuaire arrache un bloc grossier, brut, informe, et, après l'avoir dégrossi, saisissant le maillet et le ciseau, il se met à faire un homme, membre par membre, trait par trait, jusqu'aux plus délicats ; la chevelure ondule, le front se polit, les yeux s'ouvrent, le nez se profile, la bouche se dessine, les joues s'arrondissent, le cou se dégage, les bras s'étendent, les mains s'amincissent, les doigts se séparent, les vêtements tombent en plis gracieux, ici tout droits, là froncés, brodés ailleurs ; à la fin c'est un homme achevé ; c'est peut-être un saint qu'on peut placer sur l'autel. (2) »

La petite ville d'Ericeira, dans l'Estramadure, a donné son nom à l'une des premières familles du Portugal. Trois des membres de cette famille ont été des littérateurs de mérite : Fernand de Menezes, comte d'Ericeira (1614-1699) a écrit une *Histoire de Tanger*, ville dont il avait été gouverneur, une *Vie de Jean Ier*, et, en latin, une *Histoire du Portugal*, depuis la fin de la domination espagnole jusqu'en 1657 ; — son frère Louis (1632-1690) unit le goût des arts à celui des lettres : sa collection de tableaux était renommée ; mais son talent d'écrivain est plus contesté que sa compétence artistique ; les critiques, notamment d'Almeida Garrett, reprochent à sa *Vie de*

(1) Francisco José Freire : *Reflexaês sobre a lingua portuguesa.*
(2) Antonio Vieira : *Sermaô do Espirito Santo,* III part, n. 520.

Scanderbeg et à son *Histoire de la restauration du Portugal*, des défaillances dans le style et une imitation trop prononcée des littérateurs étrangers, surtout des français ; — François Xavier de Menezes, fils de Louis (1673-1744) embrassa l'état militaire et prit part, en qualité de général, à la guerre de la succession d'Espagne. Lié d'amitié avec Boileau, dont il traduisit l'*Art poétique* en portugais, il se fit illusion sur son talent, qui était réel, mais borné, et il osa entreprendre une vaste épopée, *A Henriqueida*, dans laquelle il raconte la fondation du royaume par Henri de Bourgogne et, grâce à l'intervention d'une prophétesse, les principaux événements de son histoire. Correct, mais froid, ce poême n'est guère lu de nos jours et ne se trouve plus que sur les rayons poudreux des collectionneurs. Nous sommes loin du Camoëns que l'auteur paraît avoir voulu imiter.

Ainsi, malgré de nobles, mais insuffisantes tentatives de réaction, la littérature suit la pente de la décadence. En vain cherchera-t-on à l'arrêter par la fondation de nombreuses sociétés savantes : Academia de Historia, Academia de Litteratura, Associaçaô dos Singulares, dos Anonymos, dos Insignes, etc. ; ces sociététés, qui ne firent guère parler d'elles que par le ridicule de leurs prétentions, furent plus nuisibles qu'utiles, et le mal alla grandissant jusqu'au ministère du célèbre marquis de Pombal.

V

De l'avénement de Joseph Ier (1750) jusqu'à nos jours.

« La civilisation, dit un contemporain, avait étendu son empire du sud au nord de l'Europe ; mais sur l'éclat lumineux dont elle brillait se répandit, par un triste retour des choses d'ici-bas, un sombre et froid nuage, si bien qu'à la fin du dix-septième siècle le midi, berceau de cette éblouissante civilisation, se trouva presque entièrement enveloppé des ténèbres de l'ignorance, tandis que le nord, où la lumière n'avait pénétré que plus tard, avançait d'un pas ferme dans la voie du progrès. Les arts, les lettres et les sciences florissent en Angleterre comme en Allemagne, en France comme dans les pays scandinaves : Milton, Descartes, Newton et Linné opèrent, au septentrion, une révolution dans les lettres, dans la philosophie, dans les sciences ; et nous, cependant, les méridionaux, nous en sommes encore aux catégories, aux sommes, aux distinctions, aux concetti ; les subtilités remplacent l'éloquence et la raison ne peut se dégager des obscurités de la pensée. Un monde nouveau semble commencer : les barrières que la politique et les préjugés avaient élevées entre les peuples, tendent à s'abaisser ; on se voit plus souvent, on s'estime davantage et les facilités plus grandes des communications accroissent les besoins que le commerce s'empresse de satisfaire. On ne dédaigne plus l'étude des langues étrangères ; cette étude se généralisant,

l'écrivain, le savant, l'artiste, cessent d'être les hommes d'un seul pays ; les bons livres sont lus partout dans cet état ouvert à tous qu'on appelle la République des lettres, le seul qui se soit, jusqu'à nos jours, maintenu à l'abri des invasions sanglantes et des démembrements. Les effets de cette révolution pacifique ne tardent point à se faire sentir : sans que l'éclat de son foyer nouveau en soit diminué, la lumière du nord se répand sur le centre et le midi ; la France de Louis XIV voit renaître les beaux jours de Périclès et d'Auguste ; l'Italie abandonne les querelles des thomistes pour la vraie philosophie, et les concetti pour les œuvres d'un goût plus épuré ; l'Espagne retrouve sa prospérité sous Charles III et le Portugal avec Joseph Ier, s'élève au niveau, s'il ne le dépasse, des états les mieux administrés. (1) »

Le règne de Joseph Ier (1750-1777) est resté l'un des plus grands de l'histoire du Portugal, grâce à l'administration du marquis de Pombal. Les réformes énergiques du célèbre ministre, sa lutte contre les priviléges et les prétentions de la noblesse, l'expulsion des Jésuites, et autres actes politiques, sont en dehors de notre sujet ; mais nous manquerions aux devoirs de la reconnaissance, si nous ne rappelions pas combien il fut un protecteur zélé, un ami éclairé des lettres. Lorsque, par ses soins, Lisbonne sortit plus brillante des ruines accumulées par l'épouvantable sinistre de 1755, Pombal fit tous ses efforts pour recomposer les bibliothèques dont les

(1) Luciano Cordeiro : *Livro de critica — Arte e litteratura portuguesa d'hoje* Porto 1869.

précieuses collections avaient péri. Songeant à l'avenir comme au présent, il réforma l'Université, et les statuts qu'il lui donna, admirés de tous, sont restés presque sans changements, en vigueur jusqu'à nos jours. Dans cette œuvre importante, Pombal fut secondé par un grand nombre d'hommes remarquables, parmi lesquels on distingue Luiz Antonio Vernei, archidiacre de la cathédrale d'Evora qui, en publiant sa *Véritable manière d'étudier*, contribua puissamment à la régénération littéraire de son pays. A côté de lui nous devons placer les fondateurs de la *Arcadia Ulyssiponense* (1756) : Antonio Diniz da Cruz, Manuel Nicolau Esteves Negraô, Th. Gomes de Carvalho, etc. Cette académie, qui compta dans son sein une foule d'hommes éminents, s'étudia à mettre en honneur les auteurs du siècle d'or de la littérature nationale, les classiques, les *Quinhentistas*, tels que Ferreira, Miranda, Bernardes et leurs illustres émules. Sous son énergique impulsion, le goût des lettres se vulgarisa, la langue s'épura, se débarrassa des locutions étrangères, notamment des nombreux gallicismes qui menaçaient de l'altérer. Malheureusement l'*Arcadie* eut une trop courte existence ; mais, lorsqu'elle disparut au bout de vingt ans (1776) elle avait du moins montré, par un exemple illustre, ce que peut pour le bien général l'initiative des hommes de mérite et des bons citoyens. Son héritage fut recueilli par l'*Académie royale des sciences*, fondée sous le règne de D. Maria I, grâce aux efforts du duc de Lafoes qui, après avoir beaucoup voyagé à l'étranger,

voulut faire profiter son pays des institutions le plus propres à développer sa prospérité et à augmenter sa gloire. L'Académie royale rendit surtout d'inappréciables services aux lettres en publiant un grand nombre d'ouvrages de mérite qui, sans elle, n'auraient jamais vu le jour. A l'imitation de l'Académie française, elle rédigea un *Dictionnaire* national, dont le premier volume fut imprimé en 1793 ; le second est encore à paraître, car un pareil travail est partout œuvre longue et difficile : que de mots sur lesquels les érudits ont de la peine à se mettre d'accord ; « *grammatici certant et adhuc sub judice lis est !* » En attendant que cette tâche laborieuse arrive à terme, un savant distingué, M. Innocentio, a cherché à combler la lacune, en publiant récemment un ouvrage que l'on peut regarder comme la continuation du premier volume du dictionnaire de l'Académie ; peut-être sera-ce un motif pour ses honorables membres de se hâter ; le jour où ils auront conduit à bonne fin leur utile entreprise, ils auront bien mérité de la langue maternelle.

Nous touchons à l'histoire contemporaine, et, par convenance, nous glisserons rapidement, non-seulement sur les auteurs vivants, mais aussi sur ceux qui sont morts depuis trop peu de temps pour que leurs noms appartiennent complètement à la critique. Disons d'abord quelques mots sur les poëtes du dix-huitième siècle.

Pedro Antonio Correa Garçaô, de Lisbonne (1735-1775), par la sûreté de son goût et la variété de ses

œuvres, mérita le surnom d'Horace portugais, car ses concitoyens n'ont trouvé que dans l'antiquité un rival digne de lui. L'un des fondateurs de l'académie des Arcades, où il avait pris le surnom de Corydon (1), il y brilla par la beauté, la pureté, la chasteté de ses écrits. Plusieurs de ses compositions sont à ce point achevées, que la critique la plus sévère n'a pu y relever un seul défaut : sa cantate de *Didon* est, au dire de Garrett, la plus belle conception que le génie humain ait pu trouver, la plus parfaite qu'il ait exécutée. Une traduction ne peut en donner qu'une idée imparfaite ; en voici pourtant quelques fragments :

« Vers l'Orient en feu glissent, sur les flots d'azur et de pourpre, les blanches voiles de la flotte troyenne, gonflées par le souffle des vents : l'infortunée Didon erre à travers son palais en poussant des cris déchirants ; ses yeux voilés de larmes cherchent en vain le fugitif Enée... Des rues désertes, des places vides, voilà ce que lui offre la naissante Carthage ! Et sur la plage se brisent avec fracas, dans le silence de la nuit, les vagues solitaires ; et sur le sommet d'or des superbes édifices, les oiseaux sinistres poussent leurs lugubres gémissements... Du fond de son sépulcre de marbre, elle s'imagine, épouvantée, entendre l'ombre de Sigée, dont la voix déchirante s'écrie d'un ton lamentable : Elise ! Elise !... Longtemps après, on l'entendit murmurer en gémissant : Malheureuse Didon, assez longue est ma vie ; les murs de la noble Carthage sont achevés ; que mon ombre aille, sans voile, dans la fatale

(1) Chacun des membres avait ainsi un pseudonyme, emprunté ordinairement à l'antiquité classique.

barque de Charon et vogue à travers le noir courant du Phlégéton (1) ! »

Garçaô aurait voulu être le rénovateur de l'art dramatique, trop asservi à l'imitation des auteurs étrangers et surtout des français :

« Pourquoi faut-il, s'écrie ce poëte patriote dans un passage de son *Nouveau Théâtre,* que ce temps heureux et désiré, où nous chasserons de notre scène restaurée les Muses étrangères, soit encore à venir ! O mémoire vénérée de Ferreira et de Miranda ; ô Gil Vicente, toi qui fus tout enfant bercé par les Grâces et qui les vis mettre sur ta tombe le nom de Térence, ayez bon espoir, bientôt vous serez vengés et tirés de l'oubli ! Illustres Portugais, ne refusez pas dans votre théâtre une place à vos propres Muses : ce sont elles, et non les étrangères, qui célèbreront les hauts faits de vos héroïques aïeux, et qui, dans leurs écrits, éterniseront leur renommée. Quelle noble récompense pour votre cœur si, foulant aux pieds un misérable préjugé, vous protégez leur berceau national et les accueillez avec honneur (2) ! »

Déjà il avait entrepris cette noble tâche, lorsque, pour quelques articles de journal un peu trop vifs, le marquis de Pombal, qui ne pouvait poursuivre ses réformes qu'en brisant impitoyablement toute opposition, le fit jeter en prison, et c'est dans un cachot que ce beau génie termina son utile existence. Son

(1) Pedro Antonio Corrêa Garçaô : *Obras poeticas*, p. 259. Lisboa, 1778

(2) Pedro Antonio Corrêa Garçaô : *Theatro Novo*, scena VII, p. 206. Lisboa, 1778

œuvre comprend des odes, des sonnets, des épîtres, des satires et deux comédies, *le Nouveau Théâtre* et *l'Assemblée*.

Moins élégant, moins correct que Garçaõ, Antonio Diniz da Cruz e Silva jouit cependant d'une juste renommée. Comme poëte lyrique, il se distingue plus par son audace que par une réelle inspiration, et bien qu'on l'ait comparé à Pindare, il pèche par trop de monotonie et une trop grande profusion d'ornements. Il n'est pourtant pas sans mérite, comme on peut le voir par quelques fragments que nous empruntons à son *Ode sur le siège de Diu* :

« Rompu en cent endroits était le mur fameux qui ceignait son flanc superbe, et, comme une veuve désolée, la malheureuse Diu semblait enveloppée dans un manteau de deuil. Encouragé par le triste état de cette place, le Maure qui l'assiégeait précipitait sa ruine à l'aide des mines et de nombreux canons ; déjà son pied se posait sur sa noble gorge, quand, brandissant sa lance, le vaillant guerrier accourut à la tête d'une troupe rapide. Rien ne l'arrête ; il vole pour combattre l'immense armée des Maures : tel un lion qu'on provoque dans les sables brûlants de la Libye, secouant sa crinière, se fait jour au milieu des dards et fait rouler au loin le chasseur imprudent... (1). »

Plus heureux dans le genre anacréontique, Ant. Diniz da Cruz fait très-souvent revivre dans ses vers

(1) Ant. Diniz da Cruz e Silva : *Ode X*, p. 60. Lisboa, 1820.

les grâces et l'enjouement de l'aimable vieillard de Téos. Il a aussi composé des *Idylles* estimées et une assez bonne comédie : *O Falso heroismo*. Mais son véritable titre de gloire est son *Goupillon*, poëme héroï-comique, imité du *Lutrin*, et digne du chef-d'œuvre de Boileau qui l'inspira. La description du palais des Bagatelles et de la caverne d'Abracadabra, le discours du doyen dans le jardin des capucins, la résurrection et la prophétie du coq rôti sont dans toutes les mémoires.

La Muse de la tragédie était muette depuis la mort de Ferreira ; grâce à Antonio dos Reis Quita (1728-1770), elle fit de nouveau entendre ses nobles accents. Pauvre et réduit pour vivre à travailler dans la boutique d'un barbier, Quita fut le fils de ses œuvres : il apprit seul le français, l'italien et l'espagnol ; mais les consolations de la Muse furent son unique récompense, car il connut sur ses vieux jours la misère et la faim. Ainsi va le monde : la fortune qui élève l'intrigue se détourne trop souvent du mérite modeste et de la vertu. Parmi les cinq tragédies de Quita, on remarque celle d'*Inès de Castro*. Son style est élégant, sa versification facile, mais l'originalité lui fait défaut. Il a aussi laissé des *Sonnets*, des *Élégies* et des *Idylles* qui ne manquent pas de grâce ; comme il faut nous borner, nous n'en traduirons que quelques vers :

« O bergère, s'écrie le héros de la neuvième idylle ; ô bergère plus inébranlable que ces collines, plus tendre, plus aimante que la tourterelle, plus parfaite, plus pure, plus belle que la neige sans tache et la rose vermeille,

c'est pour toi seule, j'en atteste ces monts, c'est pour toi seule que l'amour plantera ses traits dans mon cœur et y allumera ses feux ! C'est pour toi seule que mes soupirs se feront entendre, pour toi seule que mes yeux se rempliront des pleurs de l'amour, ces yeux où brille le désir au milieu des larmes que m'arrache ta beauté ! (1) »

Francisco Dias Gomez (1745-1795) eut aussi à lutter contre la pauvreté, et ce n'est qu'en prenant sur son loisir qu'il put, tout en dirigeant une maison de commerce, se livrer à son goût pour la poésie. Il écrivit dans divers genres, et il reste de lui un *Poëme sur les Saisons*, une épopée sur le *Siége de Ceuta*, des *Tragédies*, des *Odes*, des *Élégies*, etc. Mais c'est moins comme poëte, quoiqu'il soit élégant et correct, qu'il mérite d'être signalé que comme critique : admirateur enthousiaste des classiques quinhentistas, il a fait ressortir avec bonheur et talent les beautés de ces auteurs admirables, et il a ainsi contribué à former le goût de ses contemporains. Ses œuvres se trouvent dans les mémoires de l'académie royale des sciences; nous en détachons ce fragment d'une ode sacrée qui retrace, d'après Ezéchiel, la ruine de Tyr :

« O Tyr, navire superbe et puissant, qui te vantais si haut d'être la merveille du monde ; toi qu'on avait formé du bois le plus dur ; toi qui avais pour mât le plus beau cèdre de l'univers, né sur le Liban touffu ; toi qui, fort et audacieux, élevais ton front illustre au-dessus des flots et

(1) Antonio dos Reis Quita : *Idyllio IX*, p. 151. Lisboa, 1781.

étendais au loin ta domination sur les abîmes de la mer... O Tyr, où es-tu maintenant ? Réponds, ô Tyr ! Tu es donc sans voix au milieu de la mer, de cette mer où tu dictais des lois ?... Toi dont le commerce immense enrichissait en si grand nombre les peuples et les rois, faut-il que tu sois engloutie dans l'horrible sein de la mer orageuse, avec toutes les nations que tu avais soumises à ton empire ! Faut-il que tes richesses infinies, accumulées depuis des siècles, soient aussi la proie des ondes en fureur ! (1) »

Nous devrions, pour être complet, parler des poëtes brésiliens de cette époque ; mais le Brésil ayant formé un état à part, nous renvoyons le lecteur aux histoires particulières de cet empire, nous contentant de citer le nom des quatre plus illustres d'entre les écrivains brésiliens du dix-huitième siècle : Claudio Manuel da Costa, rival de Métastase, auteur de chansons et de sonnets justement admirés ; Fr. Jose Duraô, le chantre épique de Caramurù ; Gonzaga, surnommé Dirceu, poëte anacréontique devenu promptement populaire, et Jose Basilio da Gama, dont on remarque le poëme de l'*Uruguay*.

Revenons au Portugal. La transition entre le dix-huitième et le dix-neuvième siècle est marquée par les œuvres de Francisco Manuel do Nascimento, de Lisbonne (1734-1819). Esprit indépendant, Francisco Manuel (Filinto Elisio) ne put se soumettre à la discipline d'études régulières ; la nature fut son maître, et c'est en la contemplant qu'il se sentit poëte. Sa

(1) Fr. Dias Gomes : *Obras poet*, p. 359. Lisboa, 1799

fortune fut détruite par le terrible cataclysme de 1755, et peu s'en fallut qu'il n'y pérît lui même. Il n'échappa à cette mort affreuse que pour se voir en butte à l'envie, aux calomnies, aux persécutions : pour échapper aux rigueurs de l'Inquisition, il fut réduit à se réfugier en France. Sa vieillesse s'écoula dans l'exil et la pauvreté ; heureusement les Muses lui créèrent une seconde patrie, mais sans lui faire oublier la première, dont il chanta la gloire, tout en gémissant sur les vicissitudes de cet empire autrefois si brillant :

« Fils de Gama, fait-il dire à Neptune dans une de ses odes, fils d'Albuquerque, soyez couverts de honte ! Où est-il ce trident que j'avais mis comme un sceptre aux mains du vaillant aventurier qui le premier osa parcourir les mers inconnues de la brillante aurore ? (1) »

Hélas ! ce sceptre avait passé dans les mains de la Hollande et dans celles de l'Angleterre, pour qui, depuis bien longtemps

« Le trident de Neptune est le sceptre du monde. »

Comme traducteur, Francisco Manuel occupe un rang à part dans la littérature portugaise ; à force de talent, il a fait presque des œuvres originales de ce qu'il a traduit : l'*Oberon* de Wieland, la *Guerre pu-*

(1) Francisco Manuel do Nascimento : *Parnaso Lusitano*, t. III, p. 411.— Paris, 1827.

nique de Silius Italicus, les *Fables* de La Fontaine et les *Martyrs* de Châteaubriand ; ce dernier travail lui valut des éloges flatteurs de la part du chantre de Cymodocée. Nous devons cependant relever un défaut chez cet écrivain, d'ailleurs si remarquable : par crainte des gallicismes, il fait abus des archaïsmes, ce qui rend parfois fatigante la lecture de ses ouvrages.

Ami de Francisco Manuel, Domingo Maximiano Torres s'est montré, dans ses *Églogues*, le rival heureux de Quita et de Gesner. Son style, ordinairement pur et élégant, manque assez souvent de la simplicité qui est un des caractères essentiels du genre bucolique.

Pauvre professeur de rhétorique, Nicolaù Tolentino d'Almeida fut un satirique éminent : moins énergique que Juvénal, il se rapproche d'Horace par la grâce de sa diction, la mesure de sa critique, la vérité de ses peintures. Bien souvent il se rend digne du maître qu'il a choisi, soit qu'il trace le portrait de ces vieilles coquettes « qui, en minaudant, étudient leurs poses devant le miroir et s'exercent à rire en ouvrant une bouche puante, où n'est restée debout qu'une seule dent » ; soit qu'il passe en revue les ridicules de son temps et qu'il nous montre un poëte pâle et crotté qui déclame à grands cris :

« Sa perruque sordide et poudreuse est émaillée de brins de paille, les papiers qui gonflent ses poches s'ouvrent une large porte à travers la doublure de son pourpoint ;

de sa veste il fait une chemise dont le col s'en va tout de travers. »

Ou bien un petit maître vaniteux,

« Pataugeant dans une boue importune qui rejaillit sur ses bas blancs, pour soutenir une dame hautaine qui marche en sautillant sur les cailloux clair-semés ; »

soit enfin, qu'il nous convie à une curieuse soirée dans un monde qu'il connaît bien et où l'on doit trouver matière à rire :

« Je n'engagerai pas, dit-il, une longue conversation avec les filles de la maison, qui sont laides et mal élevées, mais j'obtiendrai d'elles qu'elles nous chantent, de leur voix fausse et discordante : *Je meurs de son absence !* (1) »

Antonio Ribeiro dos Santos, plus connu sous le nom arcadien d'Elpino Duriense, fut l'honneur de la magistrature portugaise : imitateur et émule de Ferreira, il le surpassa par le charme de sa versification. Epris des grâces d'Horace, il fit de ses œuvres lyriques une traduction qui est restée comme un modèle. Il composa aussi un grand nombre d'ouvrages originaux, parmi lesquels nous remarquons les vers gracieux qu'il adresse à son cher *Almeno*, et qui se recommandent par l'élégance, la pureté de la diction, non moins que par la vigueur des pensées.

(1) Nicol. Tolentino d'Almeida : *obras completas*, p. 234. Lisboa. 1861.

Dans le genre lyrique, Ribeiro s'est heureusement inspiré du grand et noble caractère de l'infant D. Henri qui fit passer des villes maritimes de l'Adriatique à celles du Portugal le commerce des riches contrées de l'Orient :

« Allez, fait-il dire au génie des découvertes, allez, ô Lusitaniens, briser ces murs fermés jusqu'à présent par des clés immortelles ; allez, à travers de nouvelles merveilles, ouvrir à la patrie, à Lysia, à l'Europe, les barrières du monde !... — Des hommes courageux, invincibles, entendent cette voix et s'élancent du rivage de la maritime Sagres ; ils s'avancent victorieux à travers les dangers de ces mers mystérieuses... Et la voix prophétique retentit au loin : la grande reine du golfe Adriatique l'entend et frémit ; de son cou d'albâtre se détache le collier de précieux diamants qui la pare et de son front orgueilleux tombe sa couronne d'or pur... (1) »

Le poëte populaire par excellence, plus goûté même que Francisco Manuel, fut un sétubalien, d'origine française, Manuel Maria Barbosa du Boccage (1771-1805) surnommé Elmano Sadino. Comme son illustre contemporain Francisco Manuel, du Boccage devint chef d'école : les *Elmanistes*, aussi zélés que les *Filintistes*, et plus enthousiastes, l'acclamèrent lorsqu'il revint de l'Asie, où son existence aventureuse l'avait conduit et où il s'était inspiré à la vue de ce ciel brillant, témoin de tant de hauts faits. La

(1) Antonio Ribeiro dos Santos : *Poesias*, t. II, p. 27. Lisboa, 1812.

jeunesse se pressait avide d'entendre sa parole vibrante, lorsque, dans le café qu'il fréquentait d'habitude, il s'abandonnait aux hasards, presque toujours heureux, de l'improvisation. Cette facilité merveilleuse et l'admiration qu'elle inspirait à son jeune et sympathique auditoire, furent peut-être pour le poëte une cause d'infériorité · s'enivrant des applaudissements qu'on lui prodiguait, il se contenta trop aisément d'œuvres remarquables sans doute, mais qu'un patient travail aurait rendues plus dignes de la postérité. D'ailleurs, il mourut jeune encore, a trente-neuf ans. Son agonie fut, dit-on, semblable à celle que la mythologie attribuait au cygne expirant : une demi-heure avant de rendre le dernier soupir, ayant accompli ses devoirs religieux, il dicta un dernier sonnet, acte de foi et de repentir, par lequel il condamnait une de ses productions, la plus belle comme poésie, mais la plus coupable au point de vue moral, car elle niait Dieu et l'éternité. Voici la fin de sa palinodie :

« Oui, je me repens ! Que ma voix, bientôt glacée, crie bien haut à la jeunesse égarée par une parole trompeuse : « Nouvel Arétin, j'ai outragé ce qui est saint ; impies, si « vous m'avez cru, déchirez mes vers, croyez maintenant à l'Eternité ! (1) »

Doué d'une grande sensibilité, du Boccage s'absorbait souvent dans la contemplation de la nature ; les bords du Tage surtout avaient pour lui un charme

(1) Man. Maria Barbosa du Boccage : *Sonnetos*, L, p. 218.

inexprimable ; aussi quels touchants adieux leur adresse-t-il lorsqu'il sent qu'il va les quitter pour toujours :

« O mon Tage chéri, si beau, si calme, bordé de rives vertes et riantes, tu vas perdre l'un des chantres de la grande Ulyssée, tu n'entendras plus ses soupirs modulés sur un rythme harmonieux ! Tu ne verras plus désormais jouer et folâtrer au milieu des nymphes, sur un tapis de fleurs, l'essaim de nos amours avec les doux zéphyrs aux ailes azurées : le front dépouillé de ma couronne de myrte et de lauriers, je me sens entraîné par la main du destin vers les régions de la paix et les champs dorés de l'Elysée. Je me trouve déjà au milieu du défilé plein d'horreur, sans lumière et sans guide, et de tous côtés retentit un cri sinistre ! Est-ce vous, exil de l'éternité ? solitude de la mort, est-ce vous ? (1) »

Du Boccage avait eu une existence pleine de vicissitudes ; il fut souvent soumis aux plus dures épreuves, il connut la misère et ses rigueurs, mais jamais son cœur ne faiblit ; il peut donc revendiquer pour lui-même une part des jutes éloges qu'il donne à la constance du sage :

« Enfermé, dit-il, dans un affreux cachot, chargé des chaînes les plus pesantes, persécuté par de cruels ennemis, accusé par des langues empoisonnées, les membres presque nus, son honneur jeté en pâture aux plus viles calomnies, sans que personne compâtisse à sa douloureuse et terrible position, voyant dans la main d'un bourreau

(2) Man Maria Barbosa du Boccage : *Sonnetos*, L, p. 218.

impitoyable les barbares instruments d'une mort atroce et inévitable, le vrai sage, le juste, le fort, ne maudit point son sort inique, et même alors son cœur est l'asile du calme, de la paix, de l'espérance (1). »

On ne peut trop regretter qu'un homme si admirablement doué n'ait pas fortifié son talent par une étude approfondie des bons auteurs et de la langue, dont, suivant Garrett, sans violer les règles, il ignore les beautés. Ce défaut ne peut être complètement racheté par les qualités qui lui sont propres : la grâce, l'élégance, la sensibilité. Sa fécondité est surtout remarquable ; il a laissé, en effet, des *Églogues*, des *Épîtres*, des *Tragédies*, des *Sonnets*, genre où il réussit particulièrement, et de nombreuses traductions d'Ovide, de Delille, de Castel, qu'on estime à l'égal des œuvres originales ; sa traduction de la lettre d'Héloïse à Abailard est restée comme un modèle.

Dans le genre plus modeste de la fable, Belchior Manuel Curvo de Semedo (1766-1833) et João Vicente Pimentel Maldonado (1773-1838) ont souvent réussi à faire passer dans la langue portugaise la grâce, la bonhomie, la finesse de La Fontaine, dont ils se sont faits les imitateurs. Deux courtes citations suffiront à le prouver :

« Il existait un roi, dit Semedo, qui ne se donnait pas la peine de choisir son entourage et qui prenait sans dis-

(1) Man. Maria Barbosa du Boccage : *Obras*, t. I, p. 169. Lisboa 1853.

cernement ses secrétaires d'Etat. Or, il vit un jour, dans la montagne, deux bergers, dont l'un portait sur son visage l'empreinte d'un contentement sans mélange, et qui tirait des sons joyeux d'un instrument rustique... »

Le prince, charmé de l'état prospère de son troupeau, lui exprima toute sa satisfaction :

« L'honneur en revient, répond le bonhomme avec fierté, aux chiens expérimentés qui font toujours bonne garde autour de lui...— Emerveillé de ce qu'il avait vu, le roi fit son profit de la leçon ; il revint à la cour, et le jour même il en chassa les méchants qu'il avait élevés aux dignités ; puis il composa son conseil d'hommes probes et sages, dont le mérite éclatait à tous les yeux. De cette manière, il rendit son règne heureux et prospère (1). »

C'est aussi le mérite modeste que Maldonado se propose de mettre en lumière dans son *Choix de l'Aigle* :

« Trouvant trop lourd le poids de son multiple gouvernement, le roi, au vol puissant, de l'immense empire des airs, résolut de céder une partie de son pouvoir et de choisir un conseiller intime pour l'aider dans l'accomplissement de sa tâche... »

L'aigle passe en revue les différents oiseaux qui viennent solliciter l'honneur de le servir, et dont il pèse les qualités et les défauts : le paon, la corneille, le hibou, l'épervier, etc. Tout-à-coup il entend le

(1) Belchior Curvo de Semedo : Part. IV, p. 79. Lisboa, 1835.

ramage du rossignol, et, charmé de son chant mélodieux, il s'écrie :

« Qui pourrait-on te préférer, toi qui n'as, il est vrai, reçu de la nature qu'un costume terne, un plumage sans éclat, un corps sans beauté, mais qui fais preuve d'un esprit si orné, d'un savoir si grand... Viens, tu seras la splendeur de ma cour ; puisse un pareil choix éveiller le mérite, déjouer les trames de l'ambition et remplir de joie les cœurs honnêtes (1). »

Jose Agostinho de Macedo fut un poëte de grand talent, mais son caractère orgueilleux et les idées d'intolérance qu'il professait en politique lui firent beaucoup d'ennemis. En se posant, malgré une feinte modestie, en rival du Camoëns, dont les lauriers l'empêchaient de dormir, il ne fit de tort qu'à lui-même, et ses critiques détournées contre le chef-d'œuvre de l'épopée portugaise n'ont pu ni entamer la gloire du chantre des *Lusiades*, ni ébranler la juste admiration qu'il inspire et que le temps a consacrée. Ce n'est pas à dire que le poëme de Macedo, *O Oriente*, manque de mérite : quoiqu'il ait le désavantage de traiter le même sujet que le Camoëns, Macedo a réussi à rendre son travail intéressant ; il en a contenu les diverses parties dans de justes proportions, il ne fait pas un mélange bizarre du paganisme et des idées chrétiennes, il a de la noblesse et de l'énergie, mais

(1) J. Vicente Pimentel Maldonado : *Apologo XXXVIII*, p. 92. Lisboa, 1820.

il lui manque, ce qui sera l'éternelle gloire de son rival, ce souffle puissant, cette force mystérieuse qui anime toutes les belles créations (*spiritus intùs alit),* cette ardeur, cette foi, cette flamme qui pénètrent le cœur et poussent le soldat enthousiaste au milieu de la mêlée, le navigateur intrépide au milieu des tempêtes.

Talent fécond, Macedo aborda plusieurs genres ; il réussit surtout dans la poésie didactique : ses poëmes de la *Méditation* et de *Newton* jouissent d'une réputation méritée. Il est souvent heureux dans le choix des images ; c'est ainsi qu'il représente en termes saisissants la raison humaine aux prises avec les ténèbres de l'ignorance :

« Fille aînée du péché, l'ignorance a produit ces ténèbres épaisses qui ont obscurci le clair horizon de la raison humaine, dont la lumière avait illuminé le berceau. Comme on voit, des fangeux marécages, s'élever des vapeurs méphytiques qui remplissent l'air et voilent l'éclat du soleil, ainsi cette lumière éthérée de la raison céleste resta voilée pendant des siècles ; mais c'était toujours la raison, comme le soleil est toujours une masse de feu, en dépit des nuées épaisses qui l'entourent... C'est d'abord par l'amour paternel que se manifesta cette raison sublime, ce fut sa première loi : dans une même grotte, l'époux et l'épouse forment une douce union ; entourés de leurs chers enfants, ils nous offrent la première image de la société humaine, le premier type des royaumes et des empires (1). »

(1) P. J. Agostinho de Macedo : *A Meditaçaõ*, canto I, p. 21.— Lisboa, 1811.

La littérature portugaise a fait récemment une perte sensible par la mort du vicomte d'Almeida Garrett (1799-1854). Orateur parlementaire plein de force, prosateur élégant et poëte inspiré, Garrett a laissé vide une place qu'il sera difficile d'occuper après lui. Les aventures de Camoëns, ses malheurs, ses souffrances, la lutte énergique qu'il soutint contre l'adversité, lui ont fourni le sujet d'un poême épique digne du héros qu'il a chanté. Cette œuvre vit le jour à l'étranger, en 1825, car, depuis deux ans, l'auteur, que l'ardeur de ses sentiments libéraux rendait suspect au gouvernement, avait quitté le Portugal pour l'Angleterre et la France. Il rentra dans sa patrie avec D. Pedro, en 1832, et l'exil qu'il avait souffert lui valut un siége aux Cortès. *Camoëns* n'est pas le seul poême qu'il ait composé ; doué d'une imagination féconde, il en publia trois autres de 1826 à 1829 : la *Conquête des Algarves*, *Adozinda*, *Bernal-Francez*.

Le théâtre l'avait d'abord attiré : après quelques essais classiques assez médiocres, il voulut le régénérer en y introduisant la hardiesse de conception et de langage qui fit, en France, la fortune de l'école romantique, et il écrivit son drame de *Caton* qui fut la cause de son exil. Sur la fin de sa carrière, il sentit se réveiller sa première passion et il donna successivement au théâtre : *O Auto de Gil Vicente*, *Dona Filippa*, *Alfageme de Santarem*, *Frei Luiz de Souza*, etc. Il publia aussi un roman historique, *O Arco de S. Anna* et, peu de temps avant de mourir, un *Romanceiro*, ou recueil de chants populaires, qui

se trouve dans toutes les bibliothèques. Critique d'un goût sûr, Garrett nous a plus d'une fois servi de guide dans notre modeste travail ; les jugements d'un homme si éminent par ses qualités personnelles, ses études approfondies et son immense savoir font autorité.

Deux courts emprunts à ses œuvres feront mieux apprécier sa manière de composer. Le premier est un fragment de sa grande épopée de *Camoëns*. Le héros persécuté a lutté avec courage contre les coups du sort ; un jour, à la vue d'une rose flétrie, il ne peut retenir l'explosion de sa douleur :

« Tombez, s'écrie-t-il, tombez mes tristes pleurs sur ces fleurs décolorées, arrosez-les, car le souffle de la mort les a flétries ! Rose d'amour, rose purpurine, reine de beauté, qui donc t'a effeuillée au milieu des giroflées qui croissent sur les tombes ! — La force de mes ans s'est épuisée au milieu des fatigues et des cruels travaux de Mars ; j'ai vu des plages lointaines, des nations inconnues, des religions barbares ; souffrant et gémissant j'ai connu l'angoisse, l'abandon, le délaissement ; j'ai erré seul et manquant de tout au milieu des palmiers où le tigre rugit ; j'ai tout enduré, soutenu par l'espérance ; mais quand je croyais voir l'espoir se réaliser, cet espoir m'a fui !... Rose d'amour, rose purpurine, reine de beauté, qui donc t'a effeuillée au milieu des giroflées qui croissent sur les tombes ! — Qui donc a brisé ta tige, ô souveraine des campagnes fleuries, qui t'a ainsi mutilée sans pitié ? Pourquoi s'arrêter ? Que n'arrache-t-il également le modeste brin d'herbe qui sans toi dépérit ? Rose d'amour, rose pur-

purisme, reine de beauté, prends-moi à tes côtés sur cette froide tombe !... (1) »

La mort de Caton d'Utique a inspiré un grand nombre de poëtes; aucun n'a dépeint sous de plus vives couleurs que Garrett la sublime énergie de cette âme intrépide en face d'une mort volontaire. Si la raison ne l'avait condamné sans appel, le suicide, ainsi représenté, cesserait d'être un acte de désespoir ou de généreuse folie, pour devenir la plus grande leçon que l'homme de cœur puisse donner au monde.

Caton, au moment de prendre sa résolution suprême, a cherché dans la lecture du *Phédon* la solution du grand problême de l'avenir, et ce plaidoyer sublime en faveur de l'immortalité de l'âme a dissipé ses derniers doutes. Il s'écrie avec enthousiasme :

« O Socrate, tu m'as consolé : non l'âme qui anime le corps ne meurt pas avec lui ! Le doute ne me maîtrise plus : fuyons de cette méprisable prison ; la mort finit la vie et non pas l'existence ; au plus profond de notre être, Dieu a mis le sentiment de l'éternité !... O Platon, tu as fait passer la conviction dans mon âme : calme et tranquille, je m'étendrai dans le cercueil, semblable au voyageur qui, appuyé sur la poupe du navire et favorisé par la beauté du ciel, se laisse porter par les vents favorables vers un rivage ami ! (2) »

(1) J.-Bapt. d'Almeida Garrett : *Camoëns*, canto V, p. 96-102. Lisboa, 1844.

(2) J.-B. d'Almeida Garrett : *Cataõ*, acto V, scen. II, Lisboa, 1840.

Deux ans après Garrett, est mort, à Paris, un homme qui, après avoir servi sans succès la cause de D. Miguel, s'était entièrement livré à la littérature et à l'érudition, Manoël Francisco de Barros y Souza, vicomte de Santarem (1790-1856) membre de l'Académie des sciences de Lisbonne, membre de la Société des antiquaires et correspondant de l'Institut de France. Santarem a écrit en français plu de la moitié de ses ouvrages : *Institutions des colonies anglaises, Recherches sur Améric Vespuce, Recherches sur la découverte des pays situés sur la côte occidentale de l'Afrique, Essai sur l'histoire de la Cosmographie et de la Cartographie au moyen-âge,* etc. Dans sa langue maternelle il a donné : *les Découvertes des Portugais en Afrique* et quinze volumes d'un ouvrage resté inachevé, *Tableau élémentaire des relations politiques du Portugal avec les diverses nations du monde.*

Nous devons terminer ici notre rapide étude sur la littérature portugaise ; non point qu'il n'y ait beaucoup à louer chez les contemporains, mais un auteur n'appartient réellement à la critique qu'après sa mort. Nous nous bornerons donc à citer le nom des plus connus parmi les écrivains éminents qui sont aujourd'hui l'honneur de leur patrie, et par le simple énoncé de leurs œuvres on verra que, sur ce point, l'avenir du Portugal n'aura peut-être rien à envier au passé.

Comme Garrett, M. Herculano de Carvalho e Araujo, né à Lisbonne en 1810, passa une partie de

son existence à l'étranger. C'est à Paris qu'il fit ses études et se familiarisa avec les langues et les littératures anciennes et modernes. Comme Garrett, il fut journaliste ; comme lui, il fut un des chefs de l'école romantique. Ses principaux ouvrages sont : l'*Histoire de l'Inquisition en Portugal* et l'*Histoire du Portugal*, véritable monument national, aussi remarquable par l'érudition, la grandeur des vues, l'élévation des idées, que par la pureté et l'agrément du style. Tacite n'eût pas mieux peint les causes qui amènent la décadence d'un grand peuple, que ne le fait l'auteur en quelques lignes dignes d'être méditées par notre génération, si prompte à se jeter inconsidérément dans les plus terribles aventures :

« Quelles que soient, dit-il, sa force et sa puissance, une nation qui a perdu l'amour de la patrie, qui étale au grand jour les vices les plus honteux, qui permet à l'ambition sans frein d'oser, d'espérer tout, qui fait des lois, jetées dans la fange des rues et foulées aux pieds par les grands pleins d'orgueil, un jouet pour la multitude déréglée, qui change en autant de mensonges la liberté de l'homme, la majesté des princes, la vertu des familles, cette nation est à la veille de périr (1). »

Prosateur et poëte, également distingué dans l'un et l'autre genre, M. Herculano a collaboré à plusieurs publications importantes ; il a écrit beaucoup de romans et de poëmes : *A Voz de Propheta*, sorte de

(1) Alexandre Herculano : *Hist. de Portugal*, t. I, p. 353.

vision apocalyptique ; *A Harpa de Crente*, recueil de poésies philosophiques et religieuses ; *O Caçador feroz, O Monasticon, O Parocho d'Aldêa* (*le Curé de Village*), etc. Son roman d'*Eurich, prêtre des Goths*, a obtenu autant de succès que la *Notre-Dame* de Victor Hugo. Depuis 1858, M. Herculano est membre correspondant de l'académie des Inscriptions et Belles-Lettres de Paris.

Sa *Harpe du Croyant* est dans toutes les mains ; nous en détachons l'une des pages les plus justement goûtées :

« O croix, dit-il, je t'aime plantée sur le sommet d'une magnifique église; je t'aime, quand, le soir, au milieu des cyprès, tu apparais blanchissante sur les tombeaux ; je t'aime sur l'autel, au milieu de l'encens et des prières ; je t'aime au milieu d'un cortége en fête, quand le peuple te porte dans les processions ; je t'aime dressée dans les antiques nefs, ou dans le parvis du presbytère, ou bien encore placée sur le cercueil que tu guides au champ du repos ; je t'aime, ô croix, lorsque, au fond d'une gorge, ton ombre funèbre révèle un crime et marque la place où gît celui qui fut assassiné ; mais je t'aime surtout, ô croix de mon Sauveur, quand tu t'offres à moi, à la tombée de la nuit, dans les derniers rayons du soleil couchant, au milieu d'une échappée de la montagne que couvre une sombre forêt : l'astre, près de s'éteindre, prolonge au loin ton ombre ; la lune, qui se lève, mêle sa lueur pâle aux feux mourants du jour, et les sapins murmurent l'hymne du crépuscule !... — O Christ, que disais-tu aux déshérités de ce monde ? Tu leur disais : esclave, lève-toi ! Tu es libre ; la croix n'est plus infâme ! Vil comme elle, tu seras comme elle sanctifié et exalté devant mon Père ! Esclave,

lève-toi ! Embrasse ta sœur, suis-la sans trembler dans le chemin des siècles ! L'avenir, dans ce monde, est à elle, et le jour de son triomphe sera celui de ta liberté (1) ! »

Né à Lisbonne, en 1800, le vicomte Antonio Feliciano de Castilho, après avoir développé et fortifié ses qualités naturelles par une étude approfondie de l'antiquité classique, est devenu l'un des premiers écrivains de son pays. En vers, comme en prose, son style est irréprochable ; aucun auteur, même à l'âge d'or de la littérature portugaise, n'a écrit avec plus de pureté. On lui doit plusieurs traductions fort belles d'Ovide, de Virgile, d'Anacréon et de Lamennais dont les *Paroles d'un croyant* ont excité un grand enthousiasme à l'étranger : la traduction des *Fastes* est annotée par tous les littérateurs portugais contemporains. Le premier ouvrage de M. Castilho, *Cartas d'Echo a Narciso*, qui parut en 1836, fut un succès, et, depuis, la faveur du public lui est restée fidèle. Il a donné successivement : *Ciumes do Bardo, Noites do Castello ;* des *Méditations* ; un poême sur *Camoëns ;* et, en prose, un *Traité de versification* portugaise et les *Quadros* ou tableaux historiques du Portugal. De cet auteur éminent on pourrait tout citer ; bornons-nous à traduire une courte pièce de ses *Etrennes poétiques et musicales*, intitulée : *Cantico de manhã* :

« C'est l'aube, c'est l'amour, tout chante aux cieux, en

(1) A. Herculano : *Harpa do Crente*, Liv. I, p. 121, Lisboa, 1860.

moi-même et dans l'air ! C'est la fête de la vie et je me sens renaître ! Je m'éveille en chantant avec les petits oiseaux... Source de l'Etre, Esprit, Mystère, Créateur, me voici ! Je sors du tombeau, comme la fleur sort de terre. Me voici ! Je t'écoute ; dispose de moi, Seigneur, que dois-je faire ? — Aime, répond une voix intérieure ; aimer résume tous les devoirs (1). »

M. Thomas Ribeiro est l'auteur de deux poëmes : *D. Jayme ou a Dominaçaô de Castella* et *A. Delphina do Mal*, qui se recommandent par d'éminentes qualités et surtout par l'élégance et la facilité du style. Quel admirable sentiment de la nature se révèle dans cet hymne de reconnaissance au Créateur qui n'oublie point les pauvres et les deshérités :

« Sois bénie, dit un de ceux-là, lumière du soleil, chaud manteau de l'orphelin, phare immense et immortel qui brilles au milieu de cet océan de larmes ! — Sois bénie eau des fontaines, qui ne méprises personne ; sois bénie bruyère des montagnes, qui fournis du bois à qui en manque ! — Soyez bénis gazons et sources, paradis des bergers ; soyez bénis oiseaux des bosquets, qui chantez pour le laboureur ! — Sois beni empire du ciel, qui es pour le pauvre grâce et sourire ; sois béni temple du Seigneur, qui renfermes l'hostie sainte et la croix ! — Sois béni parfum des fleurs, qui rends moins lourd le travail des champs ; sois bénie, noire mûre des buissons, qui es le régal du pâtre. — Sois bénie brise légère, qui visites l'humble cabane, jouant autour de la ménagère et rafraî-

(1) Ant. Feliciano, visconde de Castilho : *Estréas poeto-musicaes para o anno* 53. Lisboa, 1853.

chissant ses doigts qui font aller l'aiguille. — Sois beni repos du midi que prend le travailleur à côté de sa bêche; sois béni modeste chèvre-feuille qui t'épanouis au bord du chemin! — Triste est celui dont les soupirs ne trouvent point d'écho dans un cœur ami : quel bonheur d'avoir son père, quel bonheur plus grand d'avoir encore sa mère (1)... »

Parmi ces nombreux écrivains qui, tout en donnant des gages sérieux au présent, sont l'espoir de l'avenir, citons encore, au courant de la plume, Messieurs :

Rebello da Silva, né en 1822, journaliste, orateur politique, historien, romancier, auteur dramatique. Le public a particulièrement goûté ses romans : *Odio velho não cança* et *A. Mocidade de D. Joaõ V*, qu'il a mis sur la scène avec succès; et ses drames, soit originaux, soit imités des auteurs étrangers (*Otello*, *l'Honneur et l'Argent*, etc.) C'est à lui qu'a été confiée la tâche honorable de poursuivre l'ouvrage inachevé du vicomte de Santarem sur les rapports diplomatiques du Portugal avec les puissances étrangères.

Joaô de Andrade Corvo de Camoëns, né en 1824, littérateur et savant distingué, délégué pour l'agriculture à l'exposition universelle de Paris (1855) dont il a écrit une relation imprimée aux frais de son gouvernement. M. Corvo a fait représenter avec

(1) Thomas Ribeiro : *D. Jayme ou a Dominaçaõ de Castella*, p. 216. Lisboa, 1862.

succès plusieurs pièces, drames ou comédies : *D. Maria Telles, Um conto ao serão, O Astrologo,* etc. Il a publié un roman historique : *Um anno na Corte* et plusieurs mémoires : *Sur la maladie de la vigne dans l'île de Madère, Sur la culture du riz*, etc.

Joachim Heliodoro Rivara da Cunha, né en 1809, fils d'un médecin et médecin lui-même, sacrifia son art à la littérature ; devenu bibliothécaire d'Evora, il publia, aux frais du gouvernement, un catalogue des manuscrits de cette ville. Parmi ses nombreux écrits on remarque son ouvrage sur les orateurs parlementaires et ses mémoires sur diverses questions relatives à l'Inde portugaise, *De Lisboa a Goa pelo Mediterraneo ; Grammaire de la langue Concani,* etc.

Innocencio Francisco da Silva, né à Lisbonne en 1810, polygraphe, auteur d'un *Dictionaire bibliographique portugais*, imprimé aux frais du gouvernement.

Josè da Silva Mendes Leal, né à Lisbonne en 1820, homme politique, journaliste et littérateur, s'est distingué dans les genres les plus divers, histoire, roman, poésie, théâtre. Ses principaux ouvrages sont : *La guerre d'Orient, la statue de Nabuchodonosor*, *la Fleur de la mer*, *Ave Cesar, Abd-el-Kader, Garrett et Camoëns*, *Napoléon au Kremlin*, *la Vision d'Ezéchiel, le Pauvre des ruines, les Hommes de marbre et les hommes de verre, Qui veut tout perd tout, un Roman par lettres*, etc., etc. C'est à M. Mendes Leal qu'a été confié le soin de continuer le travail de cosmographie que le vicomte de Santarem a laissé inachevé.

Camillo Castello Branco, né en 1825, romancier d'une fécondité prodigieuse. Voici le titre de ses principaux ouvrages : *Augustin de Ceuta*, *l'Anathème*, *Carlota Angela*, *les Deux époques*, *Deux heures de lecture*, *Fleurs et épines*, *la Fille de l'archidiacre*, *le Livre noir*, *les Mystères de Lisbonne*, *Purgatoire et Paradis*, *Un homme de cœur*, etc., etc. M. Castello Branco a aussi donné quelques drames et une bonne traduction du *Génie du Christianisme* de Châteaubriand.

Luiz-Augusto Palmeirim, né à Lisbonne, en 1825. Fils d'un lieutenant-général, il fut d'abord destiné à l'état militaire ; puis il entra au ministère des Travaux publics. Chansonnier politique, il est le Béranger du Portugal. Outre ses poésies, il a composé plusieurs comédies en vers, des nouvelles, et un grand nombre d'articles pour les journaux du parti libéral.

Josè Ferreira Borges de Castro, né à Porto, en 1825, diplomate distingué, est auteur d'une publication importante intitulée : *Recueil des traités et conventions concernant le Portugal depuis* 1640.

Si à ces illustrations on joint les noms honorablement connus de MM. Lopez de Mendonça, Julio Cesar Machado, Gomes Coelho (Julio Diniz) (1) Silva Gayo, Serpa Pimentel, Joaô de Lemos, Joaô de Deus, Theo-

(1) Pendant que nous l'inscrivions au nombre des illustrations contemporaines, Julio Diniz succombait à une maladie de langueur : il était allé trop tard demander la santé au beau ciel de Madère.

philo Braga, Bulhaô Pato, Eduardo Vidal, Anthero do Quental, Josè Maria da Costa e Silva, Luciano Cordeiro, Antonio Xavier Rodrigues Cordeiro, etc., on pourra regarder, sinon sans regrets, du moins sans crainte, les vides que le temps impitoyable fait chaque jour dans le bataillon sacré des lettres, et se consoler en disant avec le poëte :

Uno avulso non deficit alter.

F.-G.-J. FAURE.

Leiria, 1873.

ERRATA

Pages	*Lignes*	*Au lieu de :*	*Lisez :*
27	16	Castanheda	Castanheira.
id.	20	Selveira	Silveira.
28	13	Elmintistes	Elmanistes.
id.	15	Santarem	Vicomte de Santarem.
id.	17	Ribello	Rebello.
id.	id.	Curvo	Gorvo.
32	15	Meima	Muma.
id.	17	Di fidei	De fidei.
35	15	Leron	Lorvaô.
id.	21	Harpas	Horpas.
39	22	Bareillos	Barcellos.
id.	23	Dos Nobres	Dos Nobres et le Nobiliario.
id.	30	Louis	Louis et Charles.
48	22	Dans la forêt	Dans la Serra.
61	18	Castanheda	Castanheira.
67	10	Francoso	Trancoso.
71	25	O Noites	ou Noites.
74	24	Batilho de Morues	Botelho de Moraes.
76	26	Saint Barthélemy	Don Bathélemy des Martyrs.
176	1 et note	Barcellar	Bacellar.
177	1 et note	De Ceù	Do Ceù.
184	22	De Historia... De Litteratura,	Da Historia... Da Litteratura.
188	14	Innocentio	Innocencio.
197	5	Pour soutenir	Pour suivre.

UN PROCÈS

AU

PRÉSIDIAL DE MOULINS EN 1750

—

FRANÇOIS DUPÉRIN

Demandeur et défendeur,

CONTRE

MESSIRE LANDOY

Curé de Chemilly, défendeur et demandeur.

—

On ne saurait sérieusement disconvenir que, depuis les réformes dont l'histoire attribue à saint Louis la glorieuse initiative, la législation, la jurisprudence, les pratiques judiciaires et même les mœurs des plaideurs ne se soient singulièrement améliorées. Pour s'en convaincre, il suffit de consulter avec patience et un peu d'attention les procédures que l'ancien régime a laissées dans nos archives. Il y en a qui abondent en détails fort instructifs. Telles sont les pièces d'un procès soutenu, au milieu du siècle dernier, par Dupérin contre Messire Joseph-Xavier Landoy, curé de Chemilly.

La petite commune de Chemilly possède une humble et modeste cure, servie aujourd'hui, depuis plus de quarante ans, par un curé qui paraît avoir été

fait tout exprès pour elle. Désintéressé, indifférent aux choses de ce monde, jamais il ne s'est plaint. Il ne quitte le soin des âmes que pour consoler et soulager les hommes dans les souffrances de leurs corps. Aimé et respecté de tous ses paroissiens, ce n'est pas à lui qu'aucun d'eux songerait jamais à faire un procès, que sa mansuétude et son abnégation rendraient d'ailleurs impossible. Pour en trouver beaucoup de pareils, il faudrait remonter aux temps de la primitive église.

Vers l'année 1735, les choses étaient bien différentes. La cure de Chemilly formait un assez joli bénéfice, qui permettait au titulaire d'entretenir deux valets, une servante et, en vivant largement, de réaliser des économies. Messire Joseph-Xavier Landoy en avait été pourvu après avoir quitté les jésuites. François Dupérin exerçait à Moulins la profession de chirurgien-juré. Il possédait à Chemilly une propriété de quelque importance avec un manoir situé sur le bourg, vis-à-vis du presbytère.

Messire Landoy et Dupérin avaient eu d'abord des relations amicales, se fréquentant, dînant l'un chez l'autre ; mais ils s'étaient brouillés, et, comme cela arrive à ceux qui ont commencé par être amis, l'aigreur et la malveillance s'étant glissées entr'eux, avaient fait des progrès rapides. Leur antagonisme était devenu d'autant plus vif, que l'un et l'autre se trouvaient dans la force de l'âge et de la volonté : Messire Landoy, en 1748, avait au plus quarante-trois ans, et Dupérin n'avait pas atteint la cinquantaine.

Dupérin était doué d'une belle voix : il chantait juste, et, aux grandes fêtes, il se plaisait, ainsi que des bourgeois et même des nobles de ce temps, à remplir dans les cérémonies de l'église un rôle auxiliaire. Or, pendant plus de deux mois consécutifs, aux dimanches qui précédèrent Noël de 1747, le curé prétendit remarquer que Dupérin, chantant les vêpres, affectait d'entonner avant ou après lui les versets des psaumes, de manière à produire une cacophonie scandaleuse. Le jour de Noël, ce fut bien autre chose : Dupérin était au lutrin avec un nommé Durand, son accolyte. A la Consécration, au lieu de chanter *Panis angelicus* ou *O salutaris*, il se mit à entonner un cantique où Noël commençant ainsi :

N'avez-vous pas ouï, Philis, et vous, Sylvie,
Un ange parmi les airs :
Son discours merveilleux, dont mon âme est ravie,
Doit nous donner l'envie
De voir le Roi de l'univers.

Nous avons comme vous ouï la voix d'un ange,
Nous en avons vu l'éclat.
Mais enfin, nos esprits ont trouvé fort étrange
Qu'un taudis, qu'une grange
Soit le palais d'un potentat.

Vous ne comprenez pas le sens de ce mystère
Qui confond les orgueilleux ;
Ce Roi qui vient guérir l'orgueil par son contraire,
Etc.

Le curé fut convaincu que le cantique chanté par Dupérin n'était qu'une allusion injurieuse, et si l'on s'en rapporte à lui, près de deux mois apres, Dupérin

lui aurait même fourni une preuve directe de ses intentions, en lui disant ironiquement qu'il ferait bien de mettre à profit le cantique des orgueilleux.

Un jour, le curé Landoy assistait à un festin de noces, ayant eu le soin de s'y faire précéder par sa servante, bonne cuisinière. Cette servante, qui avait nom *Margounaude,* figure souvent dans le procès. Or, en quittant le presbytère, la Margounaude avait oublié de faire rentrer ses canes, et quand elle revint, elle s'aperçut qu'il lui en manquait huit sur douze. La Margounaude, animée des sentiments de son maître contre Dupérin, n'eut rien de plus pressé que de lui attribuer le rapt de ses canes. Le lendemain, messire Landoy, armé d'un gros bâton noir et escorté de deux satellites, pénétra dans le domicile de Maître Dupérin, qui était encore au lit, réclama ses canes, et, avec le consentement de Dupérin, se mit à les rechercher. Il ouvrit la grange, l'étable des vaches, et, ne trouvant rien, il se retirait, lorsque la Margounaude parut. Dupérin s'était levé; une querelle ne tarda pas à éclater entre ces trois personnages. Dupérin traita le curé de tentateur, iscariote, déserteur de saint Ignace; de son côté, le curé dit à Dupérin qu'il était un misérable, un excommunié et qu'il méritait de pourrir dans un cul de basse-fosse.

La guerre était déclarée, et cependant, quoiqu'elle fut bruyante, l'éclat, pour cette fois, n'alla pas encore au-delà de la paroisse.

Le 12 février 1748, Dupérin vit plusieurs paires

de bœufs pacageant dans le cimetière. Ces animaux appartenaient à des laboureurs qui avaient conduit du bois à M. le curé. Dupérin, s'avançant, adressa quelques reproches aux bouviers, et, sans opposition de leur part, se mit à chasser les bœufs. Ce fut alors que Messire Landoy survint, très-échauffé, ainsi qu'il l'a reconnu lui-même. Dupérin étant toujours disposé à soutenir noise avec son curé, la querelle s'éleva et atteignit bientôtson dernier paroxisme, au point que le curé finit par excommunier Dupérin, et que celui-ci s'écria que ce n'était pas ainsi que tiraient les canons de l'Eglise.

Cette rixe violente inspira sans doute à Dupérin la résolution immédiate de faire un procès à son curé; néanmoins il se contint et prit le temps de méditer son attaque, sachant qu'il aurait affaire avec forte partie. Je crois, d'ailleurs, qu'il était quelque peu clerc, et je le soupçonne de n'avoir pas ignoré que, d'après la coutume, « si l'on n'agit pour injures verbales dedans l'an qu'elles sont dites, l'on n'en peut après faire action et sont abolies. » Si Dupérin avait poursuivi de suite Messire Landoy, celui-ci pouvait lui répondre en demandant réparation de toutes les injures que Dupérin avait pu lui adresser dans l'année précédente. Dupérin, soit par calcul pour éviter cette récrimination légale, soit pour tout autre motif, attendit tant qu'il put pour appeler Messire Landoy devant la justice. Arrêtons-nous un peu sur la requête qu'il présenta au sénéchal du Bourbonnais, a fin de permis d'assigner son adversaire :

« Supplie et vous remontre humblement François Dupérin, maître chirurgien juré de cette ville de Moulins, qu'il a le malheur comme propriétaire d'être voisin du sieur Joseph Landoy, prêtre, curé de la paroisse de Chemilly. Connaissant le caractère du sieur Landoy à ne pouvoir être en société d'amitié et de bienveillance comme un curé le doit à ses voisins, il a pris le parti de rester tranquille chez lui lorsqu'il a occasion d'être à sa campagne. »

« Mais le dit sieur Landoy, homme turbulent, et dans l'idée de chagriner le suppliant, s'avisa le samedi 14 octobre 1747, sous prétexte d'une cane barboteuse, de s'adresser au suppliant pour le maltraiter d'injures atroces comme de voleur, gueux, gredin, coquin et excommunié... »

« Le 16 novembre suivant, le sieur Landoy s'avisa encore de venir trouver le suppliant chez lui, accompagné de plusieurs domestiques et de son sacristain, tous armés de bêches ou fechoux, sous le même prétexte de cinq autres canes barboteuses, et réitérant ses turbulations, accabla le suppliant d'injures. »

Après ce digne préambule, Dupérin arrive au récit de la scène du cimetière, base légale de ses poursuites. « C'est là, dit-il, que le curé mal embouché, oubliant la charité qu'un homme de son caractère doit avoir pour son prochain, et donnant à ses paroissiens un détestable exemple, n'a pas craint de ternir par ses injures et de calomnier l'honneur et la réputation du suppliant. »

« Ce considérant, il requiert qu'il plaise à Monsieur

le Sénéchal octroyer sa commission pour faire assigner le dit sieur Landoy aux fins d'ouïr qu'il soit condamné à se rétracter des mots d'injures et de calomnies par lui proférées contre le suppliant, notamment de ceux d'excommunié, de voleur, d'empoisonneur et d'assassin et à lui faire réparation d'honneur, et en outre qu'il sera condamné à lui payer pour dommages-intérêts la somme de cinq cents livres ou telles autres raisonnables qu'il plaira à la justice fixer et aux dépens. »

Cette requête, signée par Dupérin, est également signée par Duchallier, procureur, qui l'avait rédigée, et à la suite on lit : « Permis d'assigner sur et aux fins de la présente requête. Fait le 10 février 1749. Signé Berger, lieutenant-genéral »

Dupérin attendit encore au lendemain pour envoyer l'huissier Bouillet à Messire Landoy : un jour plus tard, son action aurait cessé d'être recevable.

Ainsi assigné, messire Landoy courut chez Me Pinturel, son procureur, et chez Me Lomet, son avocat, et, suivant une tactique absolument opposée à celle de son adversaire, il n'épargna rien pour échauffer et presser leur zèle. Le 28 février, sa requête en réponse se trouvait déjà prête pour la signification.

Messire Landoy n'était pas homme à se contenter d'œil pour œil et de dent pour dent. Dupérin avait coloré son exposé par des épithètes peu révérencieuses pour son curé. Remontant à plusieurs mois avant le 12 février, il avait raconté quelques aventures où, bien entendu, il ne concédait pas le beau rôle à Mes-

sire Landoy. Celui-ci en prend occasion de ne pas se borner à repousser les inculpations de Dupérin, et il se porte lui-même incidemment demandeur en réparation des outrages multipliés qu'il dit avoir reçus de son adversaire depuis treize ans qu'il a été chargé de sa cure. Il pousse même son offensive jusqu'à faire incursion dans la vie privée de Dupérin avant son arrivée dans la paroisse. Il raconte, sur la foi des ouï-dire, qu'un jour Dupérin, le pistolet à la main, avait poursuivi son beau-père, sa femme et sa fille ainée, en chantant le *Miserere* et en récitant un chapitre de l'*Imitation de Jésus-Christ*.

Arrivant aux scènes racontées par Dupérin, il ne nie précisément rien, mais explique tout à sa manière et à son avantage. Si l'on a soupçonné Dupérin d'avoir pris ses canes, ce n'est que parce qu'il y a donné lieu, car il est certain qu'il les a attirées et mangées. D'ailleurs, le suppliant n'avait été les réclamer qu'en termes pleins de convenance et de politesse, et il ne s'est point permis de les rechercher dans les dépendances du domicile de Dupérin, avant que celui-ci y eût donné son consentement. Dupérin, le premier, a introduit la violence dans ce débat. Ce n'est qu'après qu'il eut proféré contre son curé des injures atroces et qu'il n'eut pas craint de lever le bâton sur son pasteur, que Messire Landoy, non pour l'insulter, mais pour lui dire la vérité, ainsi que l'y autorisait son ministère, l'a traité de misérable, méritant de pourrir dans un cul de basse-fosse, et lui a déclaré qu'il le tenait pour un excommunié. Dupérin,

en effet, par son affreuse conduite, a encouru *ipso facto* l'excommunication majeure, dont peut seul le relever le pape.

Mais c'est surtout à propos de la cacophonie des vêpres et du noël des orgueilleux, que Messire Landoy se montre ému. Cet épisode curieux et bizarre des hostilités de Dupérin a pour lui un caractère horrible. Il ne peut y penser sans gémir. Sa colère et son indignation, longtemps contenues, s'épanchent sous la plume de son avocat et coulent avec l'encre de son procureur. Quand Dupérin a commis cet acte abominable, Messire Landoy, à l'autel, s'est tu, laissant à Dieu le soin de sa vengeance. Il faut qu'il parle aujourd'hui puisque Dupérin a osé l'appeler en justice. Si Dupérin n'eût eu que le dessein de lui adresser une simple remontrance, quoique ce fût Gros-Jean qui remontrât son curé, le suppliant aurait pu avec humilité la recevoir, et Dupérin ne se serait alors exposé qu'à la peine du fouet et de l'exil. Mais il n'était inspiré que par une perversité diabolique, et pour contenter sa malice, il n'a pas craint de troubler le service divin en insultant le prêtre qui le célébrait ; il a commis un crime empreint de sacrilége ; et « si Messieurs les gens du Roi élèvent contre lui leur ministère, il n'en sera pas quitte à bon marché. » Il a encouru la peine de mort. « *Capitaliter puniatur.* » Et là-dessus, Messire Landoy se livre à une longue citation de la loi et des auteurs.

On comprend qu'après une pareille sortie, Messire Landoy traite assez dédaigneusement l'aventure du

cimetière, objet principal de la demande du téméraire Dupérin. Voici comment il s'en exprime :

« Le 12 février 1748, il arriva sept ou huit bouviers tous à la fois qui amenèrent du bois au suppliant. Leurs bœufs dételés s'embarrassèrent les uns dans les autres, et ne sachant plus où se ranger, il y en eut deux ou trois paires qui enfilèrent la porte du cimetière. Ce que voyant Dupérin, feignant un saint zèle pour la demeure des morts que quelques bœufs foulaient par échappée ; mais n'ayant d'autre but que d'invectiver le suppliant en s'élançant sur des pauvres animaux qui lui avaient rendu service, s'érigeant en lieutenant de police, se mit à crier : Qu'on me fasse sortir ces bœufs, sans quoi je les ferai bien sortir moi-même. Le suppliant entendant cela dit à Dupérin : Quel mal font ces bœufs dans la circonstance présente ? De quel droit prétendez-vous les faire sortir du cimetière ? Si quelqu'un peut le trouver mauvais, c'est moi. — Je veux qu'ils sortent tout à l'heure, reprit Dupérin.— Et moi, répondit le suppliant, je veux qu'ils restent. Sur-le-champ Dupérin tombe à grands coups de bâton sur les bœufs, les presse et les pousse vers le suppliant, sans doute dans le dessein de le faire écraser, ce à quoi le suppliant ayant à grand'peine échappé dit à Dupérin : Vous êtes un malheureux et un insolent. Alors Dupérin se répandit contre le suppliant en un torrent d'injures. Il l'appela loup gris, valet de la paroisse, bougre de filou, chapon, gredin, polisson. Le suppliant s'approcha alors de lui et lui dit : Tu es un indigne. Après

ce que tu m'as dit et fait, il ne te reste plus qu'à me frapper pour mettre le comble à ton crime : je te tiens pour un excommunié. Dupérin voyant le suppliant échauffé, et pour le faire aller plus loin qu'il ne voulait prit le parti de se dire des injures à lui-même et de ne demander que des *oui* au suppliant. Tu me tiens pour un excommunié, ne me tiens-tu pas encore pour un voleur public ? — Oui, répartit le suppliant. — Et pour un empoisonneur public, dit Dupérin.— Oui, pour un empoisonneur public, dit le suppliant. — Et pour un assassineur public, dit Dupérin.— Oui, oui, répondit le suppliant. Et à toutes les qualifications qu'il plaisait à Dupérin de se donner, le suppliant ne fit autre chose que de répondre oui, oui. Et d'ailleurs quand le suppliant lui aurait donné les qualités de voleur, d'empoisonneur et d'assassineur public, il ne l'aurait ainsi qualifié que relativement à la volaille que Dupérin guette et tue à coups de fusil, qu'il empoisonne ou attire avec ses appâts, et qu'il s'approprie à vu et su de tout le bourg. »

« Enfin, comme il n'y a point de patience qui ne se lasse et que tout homme est homme, le suppliant avoue que pénétré des insultes réitérées de Dupérin, il appela les hommes de la grange à son secours et le menaça de lui faire donner des coups de fourche, s'il ne se retirait, moyen qui produisit son effet. Dupérin se retira et n'eut point de coups de fourche. »

« Voilà les faits du procès dans toute leur sincé-

rité. » Ainsi dit Messire Landoy; puis après une longue dissertation, il conclut en ces termes :

« A ce qu'il vous plaise lui donner acte de ce qu'il emploie la présente requête pour défense à la demande de Dupérin; en débouter ledit Dupérin; donner pareillement acte au suppliant de la demande incidente qu'il forme à ce que Dupérin soit condamné en telle réparation civile que la cour estimera juste et convenable à l'honneur de Dieu, à l'honneur du sacerdoce et à l'honneur du suppliant, et en tels dommages-intérêts qu'elle jugera à propos applicables aux pauvres de la paroisse de Chemilly, et en tous les dépens, sauf à Messieurs les gens du Roi à prendre telles conclusions qu'ils aviseront bon être. Sans préjudice à autres actions et prétentions. Signé Landoy, curé de Chemilly, Lomet, avocat et Estienne, procureur. »

Si par cette véhémente réponse, suivie d'une attaque formidable, Messire Landoy avait espéré désarmer et affaiblir son adversaire, il ne tarda pas à être détrompé. Dupérin, nullement effrayé et plus animé que jamais, produisit le 2 juillet une requête grossoyée en soixante-dix rôles. La requête grossoyée nous a été léguée par l'ancienne procédure; aujourd'hui, elle sert peu à l'instruction des affaires. C'est un clerc qui la rédige: on ne la lit guère, et elle ne paraît combinée que pour enfler les honoraires de l'avoué et la bourse du fisc par l'emploi du papier timbré. Autrefois, les débats judiciaires n'étant pas publics, la requête servait de plaidoirie écrite, œuvre

sérieuse, signée par la partie, par le procureur et par l'avocat qui l'avait rédigée. Et comme indication d'une coutume qui plairait encore aux avocats, elle portait ordinairement, à la dernière page, ces mots : Payé par la partie. La requête de Dupérin lui coûta 42 l. 17 s. 6 d. Ce n'était pas trop cher. Cette pièce fait honneur à la science, à l'habileté et parfois à l'éloquence de Me Tourret, qui en était l'auteur.

Le premier soin de l'avocat est de repousser, par une péremption annale, la demande incidente formée contre son client. « Il ne sert de rien, dit-il, à Messire Landoy d'avoir enrichi son égarement par des discours faux, injurieux, contraires à l'esprit de l'évangile, sur des faits qu'une prescription légitime ensévelit dans un éternel oubli. »

Après avoir, par l'organe de son avocat, proposé triomphalement cette exception, Dupérin discute néanmoins les récits de Messire Landoy. Il nie les faits et persiffle son adversaire. Comment croire, dit-il, avec le caractère connu de Messire Landoy, qu'il soit venu réclamer ses canes avec convenance et politesse : *ad populum phaleras*. Il ne sait pas ce que le curé veut dire avec sa cacophonie des vêpres, et quant au cantique chanté le jour de Noël, où le Sr Landoy a-t-il pris que Dupérin eût alors l'intention de l'insulter saintement et de le traiter de superbe et d'orgueilleux ? Le cantique en lui-même est pieux, et pour édifier la cour à cet égard, Dupérin l'a joint aux pièces, paroles et musique ; pourquoi supposer à celui qui l'a chanté une intention mauvaise ? La

charité le défend. *Deus solus scrutator cordium.* Dupérin n'a point troublé le service divin. Il est d'usage, dans beaucoup de paroisses, de chanter à la messe de Noël des noëls en allégresse de la naissance du Sauveur ; et quand bien même Dupérin aurait le premier introduit cette coutume à Chemilly, où serait l'impiété ? D'ailleurs, toutes ces réclamations sont tardives et fausses par cela même. Si le S[r] Landoy se fût cru réellement offensé par Dupérin aussi souvent qu'il le dit, il n'aurait pas attendu pour demander réparation. On connaît le caractère irritable et prompt des ecclésiastiques. *Tantæ ne animis cælestibus iræ !*

Finalement, Maître Dupérin arrive au fait qui, selon lui, est « l'unique objet de la décision de la cour. » Il dénie énergiquement l'exactitude de la narration de son adversaire, et soutient, en style de palais, que dans la rixe du 12 février de même que dans les précédentes, il n'a été que l'agressé et jamais l'agresseur. Le curé l'a blessé au vif dans son honneur de maître chirurgien juré, en l'appelant assassineur public. En vain, le S[r] Landoy prétend-il n'avoir proféré cette apostrophe que par rapport à la volaille ; est-ce par rapport à la volaille qu'il l'a traité en même temps de fanatique, d'homme sans religion ?

Mais ce qui tient le plus au cœur de Dupérin, c'est l'épithète d'excommunié dont l'a accablé Messire Landoy et la menace de le dénoncer au prône. C'est là qu'éclate dans la requête de M[e] Tourret une brillante discussion. Les avocats de ce temps-là étaient

plus versés que ceux d'aujourd'hui dans la connaissance des lois ecclésiastiques. Pour défendre son client, Me Tourret se montre très-fort en droit canon. Dupérin n'a jamais levé le bâton sur son curé, et quand il l'aurait levé, il n'aurait pas même commis un péché mortel, car il y a loin du bâton levé au bâton qui frappe ; et pour que l'excommunication soit encourue, il faut que le bâton ait frappé, *manûs violenta injectio.* Me Tourret prodigue les textes et invoque l'autorité des plus éminents jusconsultes, Pontas, Egéraud, Cabassus. Il démontre que celui qui, sans droit et sans raison, traite un autre d'excommunié, encourt lui-même l'excommunication, et il ajoute « que le Sr Landoy tire la conséquence. »

Dupérin aurait pu s'en tenir là pour justifier sa demande en réparation d'honneur et en rétractation ; mais, de part et d'autre, il y avait trop de passion dans le débat pour se borner à une discussion purement judiciaire.

Arma in armatos jura sinunt, poursuit Dupérin. Puisque le Sr Landoy a tracé de lui un portrait odieux et plein de noirceur, il aura recours à quelques coups de pinceau pour mettre en regard le portrait du Sr Landoy lui-même. Ce généreux curé ne manque pas d'exiger à l'avance, pour le mariage d'un misérable paysan, trois livres dix sous d'argent, vingt sous pour allumer un instant un cierge, un gâteau, une poule et des poulets. Il va ensuite aux noces, il danse avec toutes les paysannes et les *embrasse* pieusement suivant leurs usages. Il aime assez à jouer à

la boule avec les habitants de la paroisse, et si le jeu ne lui est pas favorable, il se dispute volontiers et quelquefois en vient aux prises. Il ne craint pas de se faire servir par une femme de son voisinage, quoique le mari s'en montre peu satisfait. Dans ses vivacités fréquentes contre ses domestiques, il les corrige à coups de pied et à coups de poing. Ses libéralités et ses aumônes n'épuisent pas ses revenus ; mais il a beaucoup de zèle pour faire faire des testaments à son profit. Il lui est arrivé de donner le fouet, par forme de correction, à une jeune femme dans sa vigne au temps des vendanges. Si l'on ne respectait le sacerdoce dont il est honoré, on pourrait le peindre en traits plus difformes que ceux sous lesquels il a représenté le suppliant, et qui peut-être intéresseraient davantage le ministère public.

Telles étaient les licences que prenaient alors les plaideurs et que tolérait la justice, car aucune pièce ne pouvait être signifiée sans permission du juge. Nos pères n'avaient pas encore dépouillé toute la rudesse de leurs ancêtres. L'âpre défense de Dupérin prouve, en outre, que les prêtres n'obtenaient devant les tribunaux ni faveurs ni préférences, et qu'ils n'étaient admis à plaider que sur le pied d'égalité avec les autres citoyens.

Messire Landoy et Maître Dupérin se signifièrent encore chacun une requête itérative dans le même style et sur le même ton : c'est à peu près la répétition de leurs griefs et de leurs arguments. On peut remarquer seulement dans les écritures de Messire

Landoy, ses explications indignées à l'occasion du portrait fort en couleurs qu'avait tracé de lui son adversaire.

Messire Landoy reconnaît avoir fait partie des jésuites, mais il les a quittés régulièrement. On ne s'engage irrévocablement dans la compagnie qu'à trente ans ; et, par des motifs dont il n'a pas à rendre compte à Dupérin, il s'est arrêté devant les vœux définitifs. Les jésuites le regardent si peu comme un *Iscariote* et un *déserteur de Loyola,* qu'ils lui ont conservé toute leur amitié.

Pour les mariages célébrés dans sa paroisse, pas plus que pour tous les autres actes de son ministère, jamais il ne s'est livré à aucune exaction contraire à l'usage.

Il va aux noces et ne reste pas étranger aux divertissements qu'elles procurent. Jésus-Christ est bien allé aux noces de Cana, et s'il y a multiplié le vin, c'était assurément pour y multiplier la joie. Il n'a garde d'embrasser la mariée et les femmes de la noce, il se contente de prendre part à la danse, et « il n'y a que des bigots et des hypocrites comme Dupérin qui puissent s'en formaliser. »

Il ne lui est arrivé que bien rarement de jouer aux boules avec ses paroissiens, peut-être pas plus de six fois, et jamais il n'a cherché noise à personne en se livrant à ce jeu fort innocent.

Dupérin, par une horrible insinuation, a attaqué le suppliant, une honnête femme du bourg et son mari. Quelle preuve a-t-il que ce fut malgré son

mari que cette femme a tenu pendant quelque temps le ménage du suppliant ? C'est au contraire le mari lui-même qui a offert les services de sa femme à son curé ; et le suppliant a bien été obligé de les accepter car la pauvre Margounaude, un des objets de la haine de Dupérin, était morte après sept ans de séjour chez le suppliant. Ne pouvant remplacer de suite cette bonne domestique, il s'est vu dans la nécessité de recourir à l'une de ses voisines. Fallait-il « pour éviter les coups de bec de Dupérin » qu'il préparât lui-même son dîner et son souper ? L'âge et la figure de la Margounaude avaient dû suffire pour démontrer « que le maître de la maison ne se souciait guère de femmes et faire respecter ses cheveux gris. »

Quand le suppliant s'acquittant de son devoir a fait l'aumône, il n'a point sonné de la trompette. Il est vrai qu'il a acheté au prix de cent louis de la terre dans sa paroisse. Dupérin connaît-il les ressources que le suppliant peut tirer de son patrimoine ? Et depuis quand est-il défendu à un curé de faire des économies sur son bénéfice en vue de la vieillesse et des infirmités qu'elle amène ?

Dupérin impute au suppliant son ardeur à capter les testaments. Depuis qu'il est à Chemilly, un seul legs a été fait à son église par un riche fermier, et comme ce legs montait à peine au vingtième de la fortune du testateur, le suppliant ne l'a point refusé. Deux autres testaments ont été faits à son profit personnel, l'un par la Margounaude et l'autre par Jacques, son domestique qui le sert depuis dix ans. Ce n'est pas lui qui les a reçus, c'est un notaire

appelé librement par ses domestiques. Jacques vit encore et il pourra révoquer son testament quand il lui plaira. Au surplus, ces deux testaments prouvent que les coups de pied et les coups de poing dont le suppliant corrige ses domestiques, sont bien légers et qu'ils ne le privent point de leur reconnaissance.

Enfin, il est vrai qu'ayant surpris une jeune femme qui lui dérobait ses raisins, le suppliant lui a fait une vive remontrance ; mais la correction s'est bornée à des paroles sans aucun jeu de mains qui puisse prêter aux calomnies dont Dupérin cherche à noircir son curé « sur le chapitre des femmes. »

Il serait assurément bien difficile, sinon impossible, de trouver aujourd'hui un médecin tel que Dupérin et un curé pareil à Messire Landoy. On peut même croire qu'en 1750 le hasard qui les rapprocha et les mit aux prises avait quelque chose de singulier, et que leurs discussions mordantes offrirent au présidial de Moulins l'exemple d'un procès rare.

Quels furent les procédés de la justice pour découvrir la vérité obscurcie par la passion de ces deux plaideurs ? J'avoue que c'est avec une curiosité vive que, pour le savoir, j'ai ouvert et feuilleté les gros registres de la cour présidiale. J'y ai trouvé le nom de Messire Landoy, et je n'en ai pas été surpris. A cette époque, les curés, les chanoines, les religieux, les religieuses plaidaient beaucoup tant pour des causes personnelles que pour la conservation de leurs grands biens et la perception de leurs redevances immobilières. J'y ai trouvé aussi plusieurs fois le

nom de Dupérin, mais point de trace d'un jugement quelconque, préparatoire ou définitif, entre Maître Dupérin, demandeur et défendeur, et le curé de Chemilly, défendeur et demandeur. Sur l'issue de ce procès, on est réduit aux conjectures.

Il fut un heureux temps où la survenance d'un grave personnage suffisait pour arrêter tout à coup la furie des séditions populaires : *Si forte virum quem*. Qui sait si quelque éminente intervention n'a pas mis un terme à la lutte acharnée du chirurgien Dupérin et du curé Landoy ? M. Perret du Coudray, rapporteur du procès, M. Berger, lieutenant général, ou peut-être le sénéchal lui-même, M. Desbouis de Salbrune les aura mandés pardevant lui et leur aura tenu ce langage : Vous Dupérin, en tout temps, en tout lieu, vous n'avez cessé de jouer de vilains tours à votre curé, et vous vous êtes tenu aux aguets pour lui intenter un procès ridicule. Vous, messire Landoy, moins cauteleux que votre adversaire, il s'en faut que vous ayez toujours montré la patience et la douceur qui conviennent à un bon curé de paroisse. L'un envers l'autre vous avez eu des torts qui se compensent. Rendez-vous justice à vous-mêmes : évitez des enquêtes coûteuses, irritantes, scandaleuses, craignez l'éclat des jugements ; et prenant à l'avance le parti que sans doute en définitive ne manquerait pas de vous imposer la cour, mettez-vous hors de cause ; allez payer chacun votre procureur, et que cette leçon vous rende sages.

BARDOUX.

ÉTUDES SUR DIVERSES LOIS

DES

PHÉNOMÈNES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

PAR

M. REYNARD,
Ingénieur en chef en retraite, à Moulins.

Avant-Propos et Sommaire.

J'ai fait quelques études sur diverses lois constatées par l'expérience, dans les effets des forces qui agissent entre les parties de la matière : j'ai étudié les lois de la gravitation universelle, des actions électriques, de la cohésion moléculaire, des affinités chimiques, de l'élasticité des gaz, des chaleurs spécifiques et des forces électro-dynamiques et magnétiques. J'ai tâché de voir la signification de ces lois et ce qu'elles semblent apprendre sur la nature des choses. Je crois avoir bien établi les propositions suivantes :

1° La loi d'action en raison inverse du carré de la distance, que l'on constate dans les effets des forces, quand elles agissent aux distances que nous pouvons

mesurer, ne prouve pas que les forces de la nature sont réellement assujéties à cette loi. Elle prouve seulement qu'entre deux atomes ou deux parties de matière, il ne peut y avoir, quelle que soit la distance, qu'une puissance finie d'union ou de séparation ; car, dans cette condition, le premier terme du développement de l'expression de la force, en fonction des puissances négatives de la distance r, c'est-à-dire en fonction de $\frac{1}{r}$, est exprimé par $\frac{C}{r^2}$. Ce terme est le seul appréciable dans nos expériences et dans nos observations, parce que les distances que nous pouvons mesurer, sont excessivement grandes par rapport aux distances moléculaires, auxquelles doit s'appliquer la loi véritable et complète de l'action mutuelle de deux atomes.

On voit alors comment une même force, agissant entre les parties de la matière, peut produire l'union des atomes et des molécules et produire aussi les effets de gravitation que révèlent les lois du mouvement des corps célestes. Il suffit que la loi d'action ait été convenablement établie pour cela.

2° Il y a un milieu général dans lequel tous les corps sont plongés. Ce ne sont pas seulement les phénomènes de la lumière qui le montrent : l'existence de ce milieu est incontestablement prouvée par les effets des actions de la matière.

3° Les mêmes atomes qui forment le milieu général, pouvant entrer dans la composition des corps, ces corps doivent, en général, être sans action sur ce milieu, c'est-à-dire être en équilibre avec lui, comme

des parties du milieu lui-même. On démontre alors que deux corps qui sont ainsi sans action sur le milieu, ne sont pas, pour cela, sans action l'un sur l'autre ; qu'il subsiste entre eux une action réciproque. L'on a ainsi l'explication de la gravitation universelle. Mais comme on trouve que cette action n'est qu'une différence de deux forces, on reconnaît qu'elle peut être extrêmement petite par rapport aux actions directes, telles que les actions électriques.

4° Ces actions électriques s'expliquent comme résultat d'un trouble momentané dans l'état d'équilibre des corps avec le milieu. L'expression en est donnée par la formule générale de l'action mutuelle de deux corps.

5° Les réactions chimiques, et surtout les effets de la pile, prouvent que les molécules des corps sont électrisées, les unes positivement et les autres négativement. Quand on applique à l'action réciproque de deux molécules, ainsi électrisées contrairement, la formule complète de l'action de deux corps électrisés, on trouve que cette formule se divise en deux parties, dont l'une rend compte des effets de la cohésion, et l'autre, des effets de l'affinité.

6° En considérant l'affinité comme produite ainsi par les états électriques des molécules, on rend très-facilement compte des différentes lois des combinaisons chimiques.

7° Les lois de constitution des gaz, je veux dire la loi de Mariotte, la loi d'égale dilatation, la loi des densités et celle des combinaisons en volume, signi-

fient que les groupes qui forment les gaz, groupes qui sont continuellement en état de projection, sont tous animés de la même force vive, quand ils sont à la même température. Toutes ces lois se voient alors très-nettement, et il n'y a plus aucune exception à admettre.

8° Les lois constatées, ou plutôt les observations faites, sur les chaleurs spécifiques, montrent que les quantités de chaleur nécessaires pour élever la température des corps sont en rapport, non avec les masses de ces corps, mais avec les nombres des molécules simples qu'ils contiennent. Ces quantités de chaleur sont à peu près proportionnelles aux nombres de ces molécules, et la proportion se vérifie surtout entre les corps dont la formule chimique et la constitution sont les mêmes. Les lois des chaleurs spécifiques ne sont pas des lois assez précises pour éclairer la science sur la nature de la matière ; mais elles suffisent pour fixer les chimistes sur les valeurs à assigner aux équivalents de certains corps.

9° La formule qui exprime l'intensité d'un courant en fonction des forces électro-motrices et des résistances au mouvement de l'électricité dans les conducteurs, s'obtient facilement, en égalant le travail agissant au travail résistant, comme pour tout système mécanique. On reconnaît alors que la loi de résistance des conducteurs donnée par l'expérience, signifie que le travail résistant qui se produit dans une partie de conducteur, est proportionnel au volume de cette partie, ou au nombre de molécules qu'elle contient, et au carré de la vitesse du mouvement électrique.

10° Les actions mécaniques des courants, les uns sur les autres, ne peuvent être que des effets d'une transmission de mouvement par l'intermédiaire d'un milieu. Alors l'action résultant de cette transmission de mouvement est nécessairement normale à la surface du conducteur qui la reçoit. Admettant cela en principe, j'ai trouvé, pour l'expression de l'action d'un élément de courant sur le conducteur d'un autre élément de courant, une formule plus simple que celle d'Ampère, mais donnant toujours exactement les mêmes résultats que la sienne, quand on prend l'action d'un courant fermé, c'est-à-dire dans toutes les applications à des faits possibles.

Ces diverses propositions sur la signification des lois constatées dans les actions de la matière peuvent, presque toutes, s'établir séparément et indépendamment de tout système sur la nature de la matière. Cependant, j'ai vu qu'une hypothèse très-simple peut les relier toutes entre elles, et rendre ainsi facilement et clairement compte des faits et des lois constatés. Si l'on admet que la matière est formée de deux espèces d'atomes ou centres d'action sans dimensions, entre lesquels existent des forces ou puissances de rapprochement ou d'écartement convenablement réglées, tout se comprend et se voit facilement. J'ai cru alors devoir prendre cette hypothèse pour base de mes explications. Bien que ces explications ou démonstrations puissent presque toutes, je le répète, être présentées isolément, comme on le verra aisément, il me semble que ce ne sera pas sans intérêt

que l'on reconnaîtra que tout, dans les actions de la matière, peut être embrassé en une seule vue, et que, quelle que soit la vérité dans l'ordre matériel, on peut avoir une représentation simple et complète, un équivalent de cette vérité.

Le dernier chapitre de mon mémoire présente quelques réflexions générales, dont le lecteur pourrait prendre connaissance à l'avance, pour mieux juger si les études dont je vais rendre compte, méritent d'être examinées avec quelque attention.

Loi du rapport inverse du carré de la distance dans les actions de la matière.

Il y a des actions réciproques entre les parties de la matière. Ces parties tendent, suivant les circonstances, à se rapprocher ou à s'écarter les unes des autres. Quand on cherche, par l'expérience et par des mesures précises, à quelles lois sont assujetties les actions de la matière, on trouve qu'elles décroissent à mesure que la distance augmente, et que la variation est en raison inverse du carré de cette distance. Les mouvements des corps célestes prouvent que c'est aussi en raison inverse du carré de la distance, que varie l'attraction qui retient ces corps dans les orbites qu'ils décrivent, les uns autour des autres.

Mais la vérité de cette loi de variation de la force de la matière en raison inverse du carré de la distance, n'est ainsi établie que pour les circonstances dans lesquelles les effets et les distances ont pu être mesurés et calculés. Rien ne prouve que la loi subsiste pour les actions qui s'exercent aux distances qui séparent les molécules voisines dans un corps, distances qui sont, pour ainsi dire, infiniment petites, non seulement par rapport à celles qui séparent les corps célestes, mais même par rapport aux plus courtes distances auxquelles peuvent se faire nos expériences de cabinet. La loi d'action aux distances moléculaires doit être très-différente de la simple loi du rapport inverse du carré de la distance, puisque l'attraction produit entre les molécules une union très-puissante et cependant change de signe et devient répulsion, quand le rapprochement de ces molécules atteint une certaine limite, en sorte que cette force résiste, suivant la distance, à l'éloignement ou au rapprochement (1).

(1) On a émis l'idée, que les molécules peuvent être tenues à distance par l'effet même de leurs mouvements, de la même manière que les planètes sont tenues éloignées du soleil, en sorte qu'un corps serait un sytème des molécules tournant les unes autour des autres, semblable au système du monde. Je crois que cette idée ne souffre pas l'examen : il n'y aurait pas de raison pour qu'un assemblage fut composé de molécules pareilles, ayant des orbites égales et régulièrement disposées ; il ne pourrait y avoir que des assemblages irréguliers de molécules de toute espèce et que des mouvements de toute grandeur. Comment concevoir alors les changements d'union entre les molécules des

On ne peut pas dire qu'il s'agit de deux actions différentes : entre deux atomes de matière, il ne peut y avoir, à la fois, plusieurs forces. S'il y en avait plusieurs agissant ensemble, elles auraient toujours une résultante, qui pourrait être prise pour une seule force. On ne peut pas non plus admettre que des forces d'intensité différente et réglées par de nouvelles lois, se succèdent brusquement, quand les distances qui séparent les atomes atteignent certaines grandeurs ; la loi de l'action mutuelle de deux atomes doit nécessairement être continue ; mais cette loi continue peut avoir été réglée de telle manière que pour des distances très-différentes, elle donne lieu à des effets aussi très-différents, qu'ici elle cause la formation des corps et là gouverne le mouvement des astres.

En reconnaissant que la loi continue et complète assignée aux variations des actions de la matière, ne peut pas être la simple loi du rapport inverse du carré de la distance, on peut voir, je crois, pourquoi c'est cependant cette loi simple que nous trouvons pour l'action planétaire et pour les actions que nous mesurons directement, comme celle des forces élec-

corps ? Se passe-t-il dans le système du monde, rien de semblable aux actions chimiques ? Un corps solide doit se concevoir comme un système dont les parties occupent, les unes par rapport aux autres, des positions d'équilibre stable et ont seulement des mouvements oscillatoirs autour de ces positions, mouvements qui constituent la chaleur.

triques, ou du moins voir ce que signifie ce résultat des observations.

Représentons par les ordonnées d'une courbe A R_0 B C D (*fig.* 1), l'action variable $F = f(r)$ de deux atomes, dont l'un sera supposé à l'origine O et l'autre, en nn point de l'axe Or des distances. Le point R_0, où la courbe coupera cet axe, indiquera la distance r_0 à laquelle les deux atomes pourront se rapprocher et se tenir en équilibre, quand ils auront perdu les vitesses qu'ils auront acquises.

Quand la distance de deux atomes, au lieu d'être $r_0 = O R_0$, sera $r_1 = O R_1$, il y aura entre eux une puissance de rapprochement qui sera représentée par l'aire R_0 B R_1 de la partie de la courbe correspondant à la distance $R_0 R_1 = r_1 - r_0$; car cette aire sera exprimée par $\int_{r_0}^{r_1} F dr$ et le travail que le rapprochement des deux atomes de la distance $R_0 R_1$, pourra produire, ou, ce qui est la même chose, la moitié $\frac{V^2}{2}$ de la force vive qui pourra être acquise par ce rapprochement, seront également représentés par l'intégrale $\int_{r_0}^{r_1} F dr$. Plus la distance $R_0 R_1$ sera grande, plus sera grande aussi la puissance de rapprochement des deux atomes et, par conséquent, la vitesse qu'ils pourront acquérir par ce rapprochement.

Supposons que la loi d'action ait été réglée de telle manière que la puissance de rapprochement ne puisse pas être infinie, même pour une distance infinie, c'est-à-dire de telle manière que le rapproche-

ment de deux atomes ne puisse, en aucun cas, donner lieu à une force vive infinie. Il faudra pour cela que l'expression de l'action $F = f(r)$ soit représentée, au-delà du point R_0, par une courbe qui soit asymptote à l'axe des abscisses et qui, bien que s'étendant jusqu'à l'infini, n'ait cependant qu'une surface finie.

Comme une fonction de r est aussi une fonction de $\frac{1}{r}$, nous pouvons poser

$$F = f(r) = f_1\left(\frac{1}{r}\right) = f_1(z)$$

Si on développe $f_1(z)$ par la formule de Maclaurin, on aura

$$f_1(z) = A + Bz + Cz^2 + Dz^3 + \text{etc.}$$

et par suite

$$F = A + \frac{B}{r} + \frac{C}{r^2} + \frac{D}{r^3} + \text{etc.}$$

En intégrant Fdr, on a,

$$\int_{r_0}^{r_1} Fdr = A(r_1 - r_0) + B(l.r_1 - l.r_0) + C\left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_0}\right) + \frac{D}{2}\left(\frac{1}{r_1^2} - \frac{1}{r_0^2}\right)$$

$+$ etc.

et en prenant l'intégrale jusqu'à l'infini ;

$$\int_{r_0}^{\infty} Fdr = A(\infty - r_0) + B(l\infty - lr_0) + \frac{C}{r_0} + \frac{D}{2r_0^2} + \text{etc.}$$

Comme le logarithme de l'infini est infini, la valeur de cette intégrale ne peut pas être finie, sans que les coefficients A et B soient nuls.

Donc, si entre deux atomes il ne peut y avoir

qu'une puissance de mouvement finie, le développement de la fonction qui représentera l'action, sera de la forme

$$F = \frac{C}{r^2} + \frac{D}{r^3} + \frac{E}{r^4} + \text{etc.}$$

On sait que, dans un tel développement, r peut toujours être supposé assez grand pour que la valeur de la fonction soit, à peu près, représentée par son premier terme.

L'observation, en nous donnant la loi du rapport inverse du carré de la distance pour les actions de la matière, prouve seulement que dans le développement de l'expression de la force en fonction de $\frac{1}{r}$, les deux premiers coefficients sont nuls et que $\frac{C}{r^2}$ est le premier terme de ce développement; mais elle ne prouve pas que les coefficients D, E, etc. des termes suivants sont nuls aussi et que cette loi, du rapport inverse du carré de la distance, est la loi complète de la nature. La nullité des deux premiers coefficients signifie qu'entre deux parties de matière, il ne peut y avoir qu'une puissance de mouvement finie et déterminée, et les résultats de l'observation montrent que les distances qui séparent les corps célestes, et même celles auxquelles se font nos expériences de cabinet, sont des distances extrêmement grandes relativement à celles auxquelles se rapporte l'expression complète des variations de la loi d'action. Ces distances seraient les intervalles moléculaires.

On peut très-bien admettre, alors, que les actions

de la matière ont été réglées de telle manière qu'elles ont donné lieu à la formation des molécules et des corps et qu'elles gouvernent le mouvement des astres.

Cette étude sur la signification de la loi du rapport inverse du carré de la distance, s'applique aux forces répulsives comme aux forces attractives. Pour que deux atomes qui se repoussent puissent s'écarter jusqu'à l'infini, en ne donnant lieu, cependant, qu'à un travail fini, il faut que le premier terme du développement de l'expression de l'action en fonction de $\frac{1}{r}$ soit un terme $\frac{C}{r^2}$.

Dans ce qui suivra, nous admettrons que les lois véritables et complètes de la matière sont, pour deux atomes qui s'attirent :

$$A = \frac{e}{r^2} + F(r)$$

et pour deux atomes qui se repoussent :

$$R = \frac{t}{r^2} + f(r).$$

F(r) et $f(r)$ étant des fonctions qui n'ont des valeurs appréciables que pour des distances excessivement petites, relativement à celles que nous pouvons mesurer, c'est-à-dire que pour des distances de l'ordre des intervalles moléculaires.

Gravitation universelle et actions électriques.

L'action mutuelle de deux corps séparés n'est sensible, pour nous, que lorsque les masses de ces corps, ou au moins celle de l'un d'eux, sont très-considérables. Cependant certaines circonstances peuvent produire dans les corps des manières d'être qui donnent lieu à la manifestation d'actions puissantes, même entre des corps de faibles masses. C'est ce qui arrive quand ces corps sont électrisés.

Pour expliquer les faits de l'électricité, on a fait une hypothèse : on a supposé qu'il existe, dans les corps, deux fluides, qui y sont ordinairement unis et ne produisent alors aucune action, mais qui, lorsqu'ils sont séparés, agissent de telle manière, qu'il y a répulsion entre les parties du même fluide et attraction entre celles d'un fluide et celles de l'autre. Cette hypothèse rend assez bien compte des phénomènes de l'électricité statique, mais elle n'explique pas, ou explique difficilement et très-incomplètement, ceux de l'électricité dynamique. Pour rendre compte des effets des courants, on ne peut plus supposer que l'électricité résulte de fluides qui peuvent se mouvoir

plus ou moins facilement dans les corps; il faut admettre que l'état électrique est inhérent aux molécules des corps, que les unes ont l'électricité positive et les autres l'électricité négative, et même qu'en général elles peuvent avoir, suivant les circonstances, l'un ou l'autre des états électriques. Le fait de l'impossibilité du passage de l'électricité dans le vide parfait, qui paraît bien constaté maintenant, prouve d'ailleurs que l'électrisation n'est possible que pour la matière pondérable.

Comme il serait difficile d'étudier les lois des actions de la matière sans se représenter un mode d'action, je demande à pouvoir prendre aussi une hypothèse pour base des études qui vont suivre; mais une hypothèse autre que celle des deux fluides électriques. On verra que cette hypothèse a l'avantage de rattacher tous les faits de la physique et de la chimie à une même cause. Je n'affirme pas qu'elle est la vérité; mais j'affirme qu'elle rend nettement compte de tout ce qui se voit dans le monde matériel, et peut relier entre elles les études des diverses lois constatées dans les actions de la matière. Voici ce que je suppose :

Hypothèse sur la nature de la matière. — Il n'y a dans le monde que deux espèces d'atomes, des atomes *g* et des atomes *e* (1). Ces atomes agissent les

(1) Un atome est, pour moi, un centre d'action sans dimensions.

uns sur les autres, et les lois d'action sont telles, qu'ils se sont unis pour former tous les corps.

Cette matière s'est d'abord divisée en petits groupes d'atomes *g* et d'atomes *e*. Ces petits groupes sont les molécules simples. Nous en étudierons plus loin la formation et nous verrons ce que c'est que l'état positif ou l'état négatif d'une molécule.

Tous les corps résultent de l'union de ces groupes primaires ou molécules simples.

Existence d'un milieu général. – Les phénomènes de la transmission dans l'espace des mouvements qui produisent la lumière et la chaleur, prouvent qu'il y a un corps qui forme un milieu général, dans lequel tous les autres corps sont plongés. Mais l'existence de ce milieu est encore mieux prouvée par le fait même de la formation des corps, c'est-à-dire de la réunion des molécules aux petites distances où l'action mutuelle de ces molécules change de signe; car si les molécules d'un corps, en se portant les unes vers les autres, ne cédaient pas les forces vives qu'elles acquèrent dans le mouvement, aux molécules d'un milieu, il ne pourrait pas y avoir d'union entre elles; il n'y aurait que des mouvements de révolution des unes autour des autres, semblables à ceux des corps célestes et peut-être aussi étendus. Elle est prouvée aussi par les actions des courants électriques les uns sur les autres; car l'expérience montre que la force produite est toujours normale à la surface du conducteur, comme

si elle résultait d'une pression exercée par un fluide (1).

Le milieu général est sans doute formé par les groupes les plus simples. Ces groupes ou molécules très-simples entrent, avec d'autres molécules, dans la composition de tous les corps. C'est du moins ce que nous serons conduits à admettre et ce que paraît prouver, d'ailleurs, la transmission de la lumière à travers les corps.

Actions réciproques des corps. — Etudions d'abord l'action des deux corps C et C' l'un sur l'autre, en les supposant assez éloignés l'un de l'autre, pour que nous n'ayons à nous occuper que de la partie des actions mutuelles de leurs atomes qui suit la loi du rapport inverse du carré de la distance, et que nous n'ayons pas à tenir compte des différences de distance entre les molécules des deux corps.

Entre un atome g et un atome e, il y a une attraction que je représente par A. Aux grandes distances on a $A = \frac{e}{r^2}$.

Entre les atomes g, il y a une répulsion, je la re-

(1) Dans un mémoire sur ce sujet, que j'ai soumis à l'Académie des sciences, et qui a été inséré dans les annales de chimie et de physique (mars 1870), j'ai fait voir que la théorie d'Ampère, qui suppose des forces attractives et répulsives agissant entre les éléments des courants, peut être remplacée par une autre théorie qui donne plus simplement les mêmes résultats et qui suppose seulement une communication de mouvement d'un conducteur à l'autre, par un milieu intermédiaire.

présente par — R. Entre les atomes *e* il y a de même une répulsion que je représente par — R'. Aux grandes distances on $R = \frac{t}{r^2}$ et $R' = \frac{t'}{r^2}$.

Soient M le nombre des atomes *g* et N le nombre des atomes *e* du corps C.

M' le nombre des atomes *g* et N' le nombre des atomes *e* du corps C'.

m le nombre des atomes *g* et *n*, le nombre des atomes *e* de l'unité de volume du milieu général.

Si les nombres M et N des atomes *g* et des atomes *e* du corps C sont tels qu'il soit sans action sur le milieu, c'est-à-dire qu'il n'y ait ni action ni répulsion entre ce corps et une molécule du milieu, ou, ce qui est la même chose, entre ce corps et l'unité de volume du milieu, on devra avoir

$$-(M - Vm)\,mR + (M - Vm)\,nA + (N - Vn)\,mA - (N - Vn)\,nR' = 0 \qquad (1)$$

V désigne le volume du corps C. En cherchant l'action des atomes de ce corps sur ceux de l'unité de volume du milieu, j'ai dû retrancher du nombre de ses atomes les V*m* atomes *g* et les V*n* atomes *e* qui auraient été contenus dans le volume de ce milieu dont il tient la place, attendu que ces atomes sont naturellement sans action sur le milieu. Si je ne l'avais pas fait, il aurait fallu tenir compte de l'action d'une partie V (*fig.* 2) du milieu, placée à l'opposé et à égale distance, et retrancher cette action. On aurait eu le même résultat.

On tire de l'équation (1)

$$N = (M - Vm)\,\frac{mR - nA}{mA - nR'} + Vn$$

Mais supposons que le corps C, au lieu d'être ainsi en equilibre avec le milieu, contienne un excès *d* d'atomes *e*, les nombres des atomes de ces corps seront

M atomes *g*
[(M — V*m*) K + V*n* + *d*] atomes *e*.

Je fais pour abréger. . . . . $\frac{mR - nA}{mA - nR'}, = K.$

Pour le corps C', s'il n'est pas non plus en équilibre avec le milieu, on aura de même.

M' atomes *g*
[(M' — V'*m*) K + V'*n* + d'] atomes *e*.

Cherchons l'action mutuelle des deux corps C et C'.

Pour ne pas avoir à tenir compte des effets du milieu, nous retrancherons, comme plus haut, des nombres des atomes *g* et *e* de ces corps, ceux qui seraient contenus dans les parties du milieu dont ils tiennent la place. Nous n'aurons alors à prendre les actions qu'entre

(M—V*m*) atomes *g* et [(M—V*m*) K+ d] atomes *e*, d'une part,

Et (M' — V'*m*) atomes *g* et [(M'—V'*m*) K + d'] atomes *e*, de l'autre part.

Cela nous donnera pour l'action F des deux corps l'un sur l'autre

$$F = -(M-Vm)(M'-V'm)R + (M-Vm)(M'-V'm)KA + (M-Vm)d'A + (M-Vm)(M'-V'm)KA - (M-Vm)(M'-V'm)K^2R' - (M-Vm)Kd'R' + (M'-V'm)dA - (M'-V'm)KdR' - dd'R'$$
$$= (M-Vm)(M'-V'm)(2KA-R-K^2R') + [(M-Vm)d' + (M'-V'm)d](A-KR') - dd'R'.$$

En remettant à la place de K sa valeur $K = \frac{mR-nA}{mA-nR'}$, l'expression de F devient

$$F = \frac{A^2-RR'}{mA-nR'}\left\{\begin{array}{l}(M-Vm)(M'-V'm)\frac{m^2R-2mnA+n^2R'}{mA-nR'}\\ +m[(M-Vm)d'+(M'-V'm')d]\end{array}\right\} - dd'R'$$

Gravitation universelle. — Cette expression se compose de deux parties. La seconde est nulle quand les excès d ou d' le sont. La première subsiste quels que soient ces excès. Deux corps qui sont en équilibre d'action avec le milieu, ne sont donc pour cela sans action l'un sur l'autre. Il subsiste entre eux une force, ou puissance de mouvement, de l'un par rapport à l'autre. C'est là, pour moi, l'explication de la gravitation universelle.

Comme nous nous occupons ici d'actions à grandes distances, c'est-à-dire à des distances excessivement grandes par rapport aux intervalles moléculaires, nous remplacerons A R et R' par les valeurs $\frac{e}{r^2}$, $\frac{t}{r^2}$ et $\frac{t'}{r^2}$; alors, la partie de l'action mutuelle de deux corps qui subsiste toujours, et que je désignerai par G, aura pour expression :

$$G = \frac{(M - Vm)(M' - V'm)}{r^2} \frac{(e^2 - tt')(m^2 t - 2mne + n^2 t')}{(me - nt')^2}$$

M — Vm et M' — V'm représentent les nombres d'atomes g que contiennent les deux corps, déduction faite des quantités de ces atomes que contiennent les volumes d'éther dont ils tiennent la place, quantités qui sont excessivement petites par rapport aux nombres M et M'. Ils sont, en outre, proportionnels aux nombres N — Vn et N' — V'n d'atomes e, comme cela résulte de l'équation (1). Ces quantités M — Vm et M' — V'm sont donc proportionnelles aux quantités de matière des deux corps, à leurs masses, non absolues, mais pour ainsi dire pesées dans l'éther; par conséquent, la force de gravitation est proportionnelle au produit des masses, et elle agit en raison inverse du carré de la distance.

Entre un corps et une partie du milieu, c'est-à-dire de l'éther, l'action est nulle. L'éther est ainsi un corps impondérable, mais il n'est pas sans masse ; comme il est excessivement raréfié, il doit présenter au mouvement des corps une résistance très-faible, mais non absolument nulle.

Actions électriques. — Quand il arrivera que, par quelque circonstance, l'équilibre d'action de deux corps aura été troublée, qu'ils auront un excès d'atomes e ou qu'il leur en manquera, il se produira une autre action entre ces deux corps. Elle sera représentée par une expression

$$E = \frac{(M - Vm)\, d' + (M' - V'm)\, d}{r^2} \frac{(e^2 - tt')\, m}{me - nt'} - \frac{dd'\, t'}{r^2}$$

La première partie de cette valeur de E n'est encore que la force de gravitation appliquée aux excès *d* et *d'* d'atome *e* que les corps contiennent. Elle sera extrêmement petite, même par rapport à la force de gravitation qui existera entre les deux corps, parce que *d* et *d'* seront toujours de très-petits nombres par rapport aux nombres M et M'. Nous n'avons pas à tenir compte de cette première partie. L'action que produira le trouble de l'état d'équilibre des deux corps par rapport au milieu, est réellement exprimée par le terme $-\frac{dd'\, t'}{r^2}$. C'est là l'action électrique.

L'expérience prouve que cette action peut être très-grande par rapport à la force de gravitation, même pour des valeurs très-petites de *d* et *d'*. Cela montre que, dans notre expression de la force de gravitation, le coëfficient $\frac{(e^2 - tt')\,(m^2 t - 2mn\; e + n^2\, t')}{(m\; e - n\; t')^2}$ est extrêmement petit par rapport au coefficient *t'*. Il n'y a aucune difficulté à admettre que cela résulte des valeurs des quantités *e*, *t*, *t'*, *m* et *n*, car il n'y a rien qui relie nécessairement ces valeurs entre elles. Elles sont celles qu'a demandées le plan de la création. Le facteur $e^2 - tt'$, qui est une différence, peut avoir une valeur très-minime, tandis que *e*, *t* et *t'* en auront, au contraire, de très-grandes. Ce facteur n'est pas nécessairement nul, car il n'y a aucune raison pour que la force d'attraction entre les atomes des

deux espèces soit exactement une moyenne géométrique entre les forces de répulsion mutuelle des atomes de chaque espèce.

Ce n'est qu'accidentellement que les fortes actions représentées par le terme $-\frac{dd' t'}{r^2}$ se manifestent. Dès l'origine, la composition des corps, dans laquelle ont dû entrer, avec les groupes d'atomes g et e qui sont pour nous les molécules simples, des groupes ou molécules du milieu général, a dû se régler de telle manière, que ces corps fussent sans action sur ce milieu; et maintenant, quand il arrive, par quelque circonstance, que cet équilibre est troublé, il tend de lui-même à se rétablir, puisque l'expression $-\frac{dd' t'}{r^2}$ elle-même, montre que lorsqu'il y a excès d'atomes e sur l'un des corps et déficit sur l'autre, ces corps tendent à se porter l'un sur l'autre, de manière que par le contact, ce qui est en excès sur l'un peut combler, en tout ou en partie, le déficit de l'autre, et que lorsqu'il y a, au contraire, un même état, soit d'excès, soit de déficit, sur les deux, ils tendent à s'éloigner et à être poussés vers d'autres corps, avec lesquels l'état d'équilibre pourra se rétablir.

Puisque le produit dd' sera nul lorsqu'un des facteurs le sera, il ne devrait pas y avoir d'action électrique entre deux corps, quand l'un des deux seulement serait électrisé. Cela semble contraire aux faits, puisque l'expérience prouve que des corps électrisés peuvent en attirer d'autres à l'état neutre.

Cela tient à ce que nous avons supposé que la situation des atomes dans un corps était fixe, et qu'un excès d'atomes *e* par exemple, y était réparti uniformément, tandis qu'il faut admettre une possibilité de mouvement intérieur, par laquelle l'état électrique peut, plus ou moins facilement, se déplacer dans un corps, en se portant d'une partie sur une autre. En admettant cela, tous les faits s'expliquent très-bien, à peu près de la même manière que dans la théorie ordinaire des deux fluides électriques.

Formation des molécules. — Mais pour bien concevoir cette possibilité de déplacement de l'état électrique, il faut que nous examinions comment, dans l'hypothèse sur laquelle nous basons ces études, se produit l'état électrique d'un corps, ou d'une partie d'un corps, et comment il peut se communiquer, soit entre deux corps, soit entre les parties d'un même corps. Cet examen exige lui-même l'étude de la formation des groupes élémentaires ou molécules simples, au moyen des deux espèces d'atomes *g* et *e*.

Les lois d'action établies entre les atomes ont dû unir les atomes *g* aux atomes *e*. Il ne s'est pas formé un seul assemblage de tous ces atomes, parce qu'il n'aurait pas été stable, n'aurait pas été le système d'union du plus grand travail ; mais il s'est formé des unions d'un petit nombre d'atomes ou groupes élémentaires. Ces groupes sont, pour moi, les molécules simples. Etudions-en la formation.

Un groupement doit nécessairement avoir com-

mencé par un atome central ou par un premier groupe régulier d'un très petit nombre d'atomes de la même espèce. Les autres atomes des deux espèces. complétant le groupemeut, ont dû ensuite se ranger régulièrement autour de l'atome central, ou du premier groupe.

S'il y a un atome central, par exemple un atome *e*, ce qui pourra arriver de plus simple, c'est que quatre atomes semblables, quatre atomes *g*, je suppose, s'arrangeront autour de ce premier atome, en se plaçant aux angles d'un tétraèdre régulier. Cette série d'atomes ne peut pas être de moins de quatre, parce que deux ou trois atomes ne donneraient qu'un assemblage linéaire ou un assemblage plan, qui ne peut pas convenir à un groupement dans l'espace. Elle pourrait être formée des autres nombres pouvant donner les quatre autres solides réguliers, c'est-à-dire de 6, de 8, de 12 ou de 20 ; mais les groupements seraient moins stables. J'admets que la première série a été la plus simple possible, c'est-à-dire formée de quatre atomes, et cela avec ou sans atome central.

Dans les deux cas, les arrangements, soit d'atomes *g*, soit d'atomes *e*, qui se réuniront autour de la première série, pour grossir la molécule, se feront, en général, par série de 24 atomes de la même espèce et exceptionnellement, par séries de 12, 6 ou 4 atomes, nombres sous multiples de 24.

En effet, un tétraèdre régulier de quatre atomes étant d'abord formé, quelque position qu'on suppose

à un nouvel atome par rapport au tétraèdre, il pourra y avoir en général 23 autres positions exactement semblables ; car si l'on rapporte cette position à l'une des faces triangulaires du tétraèdre, on verra (*fig.* 3) qu'il y aura par rapport à chaque face, six positions semblables, deux pour chaque angle ou chaque côté, et par conséquent 24 pour les quatre faces du tétraèdre.

Les 24 atomes ainsi placés autour de ceux qui formeront le tétraèdre de la première série, seront les sommets d'un solide S (*fig.* 4) composé de 14 faces, savoir quatre hexagones perpendiculaires aux axes du tétraèdre, quatre autre hexagones parallèles à ses faces et six rectangles correspondant à ses arêtes.

Considérons maintenant un atome d'une nouvelle série du groupement, nous trouverons encore 23 positions semblables à celle de cet atome, soit que nous rapportions ces positions au tétraèdre de la première série, soit que nous les rapportions au solide à 14 faces de la seconde. Cela est facile à voir ; car si c'est à l'un des hexagones du polyèdre à 14 faces que la position est rapportée, il y aura six positions semblables pour un même hexagone et par conséquent, 24 pour les quatre hexagones égaux. Si c'est à l'une des six faces rectangulaires, il y aura quatre positions pareilles pour chaque face et par conséquent, encore 24 positions semblables. Il en sera de même pour toute nouvelle position d'atomes *g* ou *e*. Tous ces atomes se grouperont autour d'une

première série de 4 atomes, en général par séries de 24 atomes de même espèce. Je dis, en général, parce que, pour certaines positions particulières, le nombre des positions semblables pourra se réduire à un sous-multiple de 24, à 12, 6 ou 4. En effet, les six positions semblables rapportées a une face d'un triangle équilatéral, se réduiront à trois, si elles sont dans les plans normaux bissecteurs des angles du triangle et à une, si l'atome est situé sur la normale au centre du triangle. Dans ces deux cas, on n'aura que 12 ou 4 positions semblables. Quand les atomes seront dans les plans bissecteurs des angles dièdres du tétraèdre, les positions semblables se réduiront encore à 12 et elles se réduiront à 6, si en outre, elles correspondent aux milieux des arêtes.

Ainsi un groupement d'atomes *g* et d'atomes *e* qui aura commencé par la plus simple réunion, celle de 4 atomes, avec ou sans atome central, n'aura pu se poursuivre que par des séries de 24 atomes de même espèce, pouvant exceptionnellement comprendre des séries de 12, 6 et 4 atomes.

Mais il n'a pas dû se poursuivre ainsi indéfiniment, de manière a réunir toute la matière en un seul groupe, parce qu'un tel groupement n'aurait pas été compatible avec les vitesses prises par les atomes et, comme je l'ai déjà dit, n'aurait pas été stable. L'assemblage n'a pas dû non plus se limiter toujours de même, parce que les circonstances de formation ont pu être différentes aux différents points de l'espace. Si les atomes *g* et les atomes *e*

ont d'abord été disséminés au hasard, des arrangements très-divers et plus ou moins étendus ont dû s'essayer, pour ainsi dire, maïs il n'a subsisté que des groupes, ou molécules simples d'un petit nombre d'espèces, parce qu'il n'y a que ceux qui, par leur composition, ont présenté des conditions de stabilité suffisantes, qui ont pu se maintenir. Les plus simples de ces groupes et ceux de la composition la plus facile se sont formés en grandes quantités. D'autres n'existent probablement qu'en nombres relativement minimes (1).

Considérons une de ces molécules simples. Elle est formée de séries d'atomes *e* et de séries d'atomes *g*, disposées comme je viens de le dire. Les

(1) L'attention des physiciens et des chimistes s'est portée sur les rapports singuliers qui paraissent exister entre les équivalents de beaucoup de corps simples. Un assez grand nombre de ces équivalents seraient des multiples exacts du plus petit de tous, celui de l'hydrogène. De plus, les différences des équivalents des corps qui ont des propriétés semblables et que, pour cela, on a groupés en famille, formeraient des espèces de progressions géométriques, dont les raisons seraient des multiples de l'équivalent de l'hydrogène. Ainsi H désignant cet équivalent, ceux de la famille oxigène, soufre, sélénium et tellure sont, 8H, 2×8H, 5×8H et 8×8H ; ceux de la famille magnésium, calcium, strontium et baryum, sont : $(4 + 8)$H, $(4 + 2 \times 8)$H, $(4 + 5 \times 8)$H, et $(4 + 8 \times 8)$H, ceux de la famille lithium, sodium et potassium sont, 7H, $(7 + 2 \times 8)$H et $(7 + 4 \times 8)$H, etc. Si ces rapports étaient réels et exacts, n'indiqueraient-ils pas que les molécules simples sont elles-mêmes des assemblages réguliers de parties ou atomes semblables, comme cela résulte de mon hypothèse ?

séries d'atomes d'une espèce peuvent être plus nombreuses que les séries d'atomes de l'autre espèce. Cela dépend des grandeurs relatives des actions A, R et R'. Ces grandeurs peuvent être telles que, pendant la formation d'une molécule, l'addition d'une série d'atomes *g* n'ait pu être compensée que par l'addition d'un certain nombre de séries d'atomes *e*. Il y aura alors des séries successives des mêmes atomes *e* ; mais ces séries seront toujours distinctes et en général de 24 atomes.

Etats électriques des molécules. — La formation d'une molécule n'ayant pu ainsi se faire que par séries d'atomes, il en résulte que ce n'est que par hasard qu'une molécule aura exactement le nombre d'atomes nécessaire pour être sans action sur le milieu. Elle sera ou trop forte ou trop faible, suivant qu'elle aura ou n'aura pas pris une série de 24 atomes *e*. Dans le premier cas, elle sera électrisée positivement, et dans le second, négativement. Elle pourra, suivant les circonstances, prendre ou céder la dernière série d'atomes *e*, et cela facilement, parce que cette dernière série ne sera que faiblement unie au groupe. Les deux états de la molécule, ajoutés ensemble, sans avoir égard à leurs signes, formeront le nombre d'atomes d'une série, c'est-à-dire 24. Si l'addition de la dernière série donne par exemple 9 atomes *e* de trop, pour l'équilibre avec le milieu, à grande distance, la privation de cette série produira un déficit de 15 atomes. Les deux états de

la molécule seront alors représentés par + 9 et — 15. Ces états seront différents pour les différentes molécules simples, ils dépendront de l'étendue des groupements qui auront produit ces molécules et des circonstances dans lesquelles ils se seront formés.

Par exception, la dernière série d'atomes *e* pourrait être une série de 4, 6 ou 12 atomes. Supposons que pour plusieurs corps elle soit de 12. Ces corps seront ceux dont il faut deux molécules pour équivaloir électriquement à une molécule des autres corps simples, comme on le constate pour l'hydrogène, l'azote, le chlore, le brôme, l'iode, le phosphore, l'arsenic, le potassium, le sodium et l'argent, quand on applique à ces corps les équivalents thermiques.

Ainsi notre hypothèse nous donne des molécules simples toujours électrisées positivement ou négativement et pouvant, presque toutes, facilement prendre l'un ou l'autre des deux états électriques, et elle nous montre que les deux états d'une molécule sont toujours complémentaires, c'est-à-dire représentent, par leur différence, une même quantité d'électricité. Eh bien, il me semble qu'il suffit de se rappeler les faits de la chimie et les lois de l'électrolisation des corps par les courants, pour reconnaître que ces faits et ces lois donnent et montrent les mêmes choses. La suite de ces études le fera voir d'ailleurs clairement.

Un corps est un assemblage de molécules positives et de molécules négatives, et ce sont leurs états électriques différents qui ont produit l'union de ces

molécules. Les corps simples sont eux-mêmes des assemblages semblables, parce qu'une partie de leurs molécules sont à l'état positif et les autres, à l'état négatif.

Mais nous pouvons admettre qu'il y a des molécules tellement simples qu'elles ne peuvent avoir que l'un des deux états. Les groupes les plus simples possible, par exemple ceux qui seront formés d'un seul atome g et de quatre atomes e, seront toujours positifs. Ils ne pourront pas quitter leur dernière série, puisqu'ils n'en auront qu'une et que l'atome g resterait isolé. De telles molécules ne pourront pas s'unir entre elles. Elles seront toutes en état de répulsion et formeront ainsi une espèce de gaz très-rarifié, composé des molécules les moins massives possible et remplissant tout l'espace de notre univers.

Les molécules de cet éther, quoique ne pouvant pas s'unir entre elles, pourront cependant s'unir avec les autres molécules simples. Elles concourront sans doute à la formation de tous les corps, et c'est principalement par ce concours, que ces corps pourront se metttre à l'état neutre, c'est-à-dire en état d'équilibre avec le milieu.

Electrisation des corps et mouvement électrique. — Si dans un corps ainsi composé de molécules positives, de molécules négatives et d'éther, quelques molécules sont forcées de changer de signe, par une action mécanique ou chimique, l'équilibre du

corps avec le milieu sera troublé, le corps sera électrisé. L'expérience montre qu'il suffira qu'un très-petit nombre de molécules, un nombre inappréciable à nos observations, changent d'état pour que le corps se trouve très-fortement électrisé (1).

Quand un corps aura été électrisé dans une de ses parties, parce que quelques molécules de cette partie auront changé de signe, ce n'est point par un transport des molécules qui auront changé d'état que se fera ce mouvement, mais par des transmissions successives d'une série d'atomes, qui se feront, de proche en proche, entre les molécules voisines.

Essayons de concevoir comment pourra, par exemple, se faire ce mouvement dans un corps simple de la formule $\underset{+}{A}\ \underset{-}{A}$, c'est-à-dire formé d'autant de molécules positives que de molécules négatives. Ce sera, je suppose, le corps dont les deux états seront + 18 et — 6.

Une des files des molécules de ce corps, supposé à l'état neutre aura la disposition fig. 5. Si par quelque cause la molécule $\underset{-6}{A}$ n° 2 est forcée de prendre l'état

(1) Je trouve, dans le cours de physique de M. Jamin, qu'il résulte d'une expérience faite par M. Buff, que la quantité d'électricité correspondant à la décomposition de 9 grammes d'eau chargerait d'électricité contraire, pouvant faire explosion à un mètre de distance, deux armatures de 1,137,000 mètres carrés. Cela revient à dire que pour charger les six faces d'un cube d'un mètre à une tension donnant des étincelles à un centimètre, il suffirait de la décomposition d'un demi millième de milligramme d'eau.

positif, la disposition deviendra celle de la figure 6. La file se trouvera électrisée positivement à l'extrémité M. Approchons de cette extrémité une autre corps électrisé positivement, les dernières séries d'atomes seront repoussées des molécules positives sur les molécules négatives, de 3 sur 4, de 5 sur 6, de 7 sur 8, de 9 sur 10, soit directement, soit par une propagation de mouvement, et la situation deviendra celle de la figure 7. Cependant cette situation ne pourra pas subsister, parce que l'ordre des molécules positives et des molécules négatives y étant interverti, l'équilibre avec les files voisines serait troublé ; mais, soit parce qu'il se fera un petit mouvement moléculaire évolutoire, par lequel les molécules 2 et 3, 4 et 5, 6 et 7, 8 et 9, changeront de place entre elles, soit, plus simplement, parce qu'il y aura un second mouvement de série, la situation deviendra celle de la figure 8, qui est la même que celle de la figure 5, sauf l'électrisation de l'extrémité N, par le changement de signe de la molécule n° 10, qui de négative sera devenue positive. L'état électrique de la figure 6 aura donc passé d'une extrémité à l'autre, par une sorte de mouvement ondulatoire. Ce mouvement se fera avec une vitesse très-grande, comparable à la vitesse de la lumière.

Mais dans tous les corps le mouvement de transmission de série et les petits mouvements moléculaires qu'il pourra nécessiter, ne seront pas également faciles. La facilité dépendra de la disposition de l'assemblage et du rapport du nombre des molécules

positives à celui des molécules négatives. Dans certain corps le déplacement de l'état électrique pourra être à peu près impossible.

Quand nous aurons étudié les lois des actions chimiques, nous serons conduits à admettre que les métaux sont les corps simples qui peuvent exister sous la formule $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}$, c'est-à dire être formés de nombres égaux de molécules positives et de molécules négatives. Comme c'est pour les unions de cette formule que le mouvement d'échange de signe entre les molécules paraît le plus facile, nous nous expliquerons bien alors pourquoi les métaux conduisent beaucoup mieux l'électricité que les autres corps.

On voit que lorsque, dans un corps où le mouvement d'échange de signe sera facile, il y aura une certaine quantité de molécules positives, par exemple, en excès, c'est à la surface du corps que se porteront les parties électrisées ; car la répulsion mutuelle entre les séries en excès tendra à les éloigner le plus loin possible les unes des autres.

Phénomènes électriques. — Je n'ai sans doute pas besoin de m'arrêter à expliquer les divers effets auxquels donne lieu la conductibilité électrique, tels que l'attraction des corps conducteurs à l'état neutre par les corps électrisés, l'éleetrisation par influence, les effets des condensateurs, etc. Je fais observer seulement que, pour cette explication, il ne faut pas oublier de tenir compte de l'action du milieu dans lequel tous les corps sont plongés.

Quand la conductibilité d'un corps qui sera à l'état neutre sera tout à fait nulle, un corps électrisé sera sans action sur lui, puisque cette action étant représentée par $-\frac{dd't'}{r^2}$ sera alors nulle. L'air étant un fluide très-mauvais conducteur, un corps électrisé n'agira presque pas sur lui ; il n'en modifiera pas la densité. Cela explique pourquoi l'électricité ne paraît pas avoir d'influence notable sur les phénomènes lumineux qui se passent dans l'air

Puisque l'électricité ne peut passer d'un corps sur un autre que par des échanges de signe, ou transmissions de séries d'atomes, entre les molécules de l'un et les molécules de l'autre, et que nous supposons l'éther formé de molécules qui ont toutes le même signe et ne peuvent ni céder ni prendre des séries d'atomes, le passage de l'état électrique dans un vide à peu près parfait, c'est-à-dire où il ne restera guère que de l'éther, sera donc impossible, comme le prouve l'expérience.

A travers un corps dans lequel le mouvement de transmission de séries sera presque impossible, le passage de l'électricité ne pourra guère se faire que par des changements qui détruiront la nature du corps.

Il résulte aussi de cette théorie qu'un corps ne peut pas être électrisé, sans qu'en même temps un autre corps soit électrisé contrairement, et que les états de ces deux corps sont toujours complémentaires, c'est-à-dire s'annuleraient réciproquement ; car un corps à l'état neutre ne prend l'état positif, par

exemple, que parce que quelques-unes de ses molécules négatives changent de signe, en prenant des séries d'atomes à des molécules positives d'un autre corps. Celui-ci perd, par conséquent, autant de séries que l'autre en gagne et les deux corps, pris ensemble, représentent toujours un état neutre. C'est bien ainsi que les choses se passent dans les faits de l'électrisation, soit qu'elle soit due à des actions mécaniques telles que le frottement, soit qu'elle résulte d'actions chimiques entre les deux corps.

Cohésion et Affinité.

Le rôle de l'électricité dans les actions chimiques est, je crois, bien admis. Dans les faits de la chimie tout paraît se passer comme si les molécules des corps étaient toujours électrisées, les unes positivement et les autres négativement ; les mêmes molécules pouvant, dans certaines circonstances, avoir l'un ou l'autre des deux états. Les états électriques des molécules sont d'ailleurs prouvés par les effets de la pile, puisque les molécules d'un corps, en décomposition sont attirées, les unes, au pôle positif et les autres, au pôle négatif. Notre hypothèse nous a montré comment ont pu s'établir les états électriques des

molécules. Admettons ces états électriques des molécules et cherchons comment se produit alors leur union.

Action réciproque de deux molécules. — Pour cela appliquons à l'action mutuelle de deux molécules A et B la formule que nous avons trouvée pour exprimer l'action de deux corps électrisés l'un sur l'autre. Nous avons trouvé

$$F = (M - Vm)(M' - V'm)\ Q_1 + [(M - Vm)d' + (M' - V'm)d]Q_2 - dd'\ R'$$

En représentant, pour abréger, par Q_1 et Q_2 les coefficients des deux premiers termes de l'équation trouvée page 255.

Quand il s'agit d'actions à grandes distances, ces coefficients se réduisent, comme nous l'avons vu, à des quantités qui varient en raison inverse du carré de la distance. On a $Q_1 = \frac{C_1}{r^2}$ $Q_2 = \frac{C_2}{r^2}$ et l'on a aussi $R' = \frac{t'}{r^2}$. C_1 et C_2 sont des constantes extrêmement petites par rapport à la constante t' ; mais comme nous nous occupons ici d'actions moléculaires, c'est-à-dire d'actions à très-petites distances, il faut compléter ces valeurs par les parties qui s'évanouissent aux grandes distances et faire

$$Q_1 = \frac{C_1}{r^2} + f_1(r) \quad Q_2 = \frac{C_2}{r^2} + f_2(r) \quad \text{et} \quad R' = \frac{t'}{r^2} + f_3(r)$$

Réprésentons par *A* et B les massus de molécules A et B, c'est-à-dire, pour ces molécules, les quantites M — V*m* et M' — V'*m*, qui elles-mêmes expriment des nombres d'atomes. A et B sont des quantités proportionnelles aux équivalents des corps, car les équivalents sont réellement les poids relatifs des molécules.

Soient $+ a$ et $— a'$ les états positif et négatif de la molécule A ; $+ b$ et $— b'$ ces états pour la molécule B.

L'union se fera nécessairement entre une molécule à l'état positif et une molécule à l'état négatif ; car autrement il y aurait répulsion. Supposons qu'elle ait lieu entre la molécule A à l'état $+ a$ et la molécule B à l'état $— b'$ nous aurons $d = + a$ et $d' = — b'$. L'expression de l'action mutuelle des deux molécules sera alors

$$F = A\,B\,f_1(r) + (Ba - Ab')\,f_2(r) + ab'\,f_3(r) + \frac{A\,B\,C_1 + (Ba - Ab')\,C_2 + ab'\,t'}{r^2}$$

Si nous remarquons que a et b' sont des nombres d'atomes généralement très-petits par rapport à ceux que représentent A et B, que $Ba — Ab'$, n'est d'ailleurs qu'une différence et de plus, comme je l'ai déjà fait observer, que C_1 et C_2, qui ont pour facteur commun la quantité $e^2 — tt'$, et représentent des forces de gravitation, sont extrêment petits par rapport à t', nous verrons qu'on a à très peu près :

$$F = AB\,F(r) + \frac{ab'\,t'}{r^2}$$

F (r) étant une fonction qui s'évanouit aux grandes distances.

Discussion de la formule de l'action moléculaire. — L'action mutuelle de deux molécules se compose donc de deux parties : une qui n'a de valeur appréciable que pour les distances extrêmement petites et qui est à peu près proportionnelle aux masses des molécules, et une autre qui ne varie qu'en raison inverse du carré de la distance et peut ainsi avoir des valeurs notables, même pour des distances beaucoup plus grandes que celle à laquelle se fait l'union. Celle-ci est proportionnelle au produit des états électriques des molécules.

La première partie représente la force de cohésion. Elle n'est sensible qu'entre les molécules très-voisines ; celles qui sont, pour ainsi dire, au contact.

La seconde partie représente l'affinité. Cette partie de l'action agit à des distances où la cohésion est insensible. C'est par elle que les molécules se choisissent, en quelque sorte, avant de s'unir.

D'une manière générale, c'est l'affinité qui détermine le système de groupement et c'est la cohésion qui établit la solidité de l'assemblage.

Pour nous rendre plus facilement et plus complétement compte du jeu de ces deux forces ou composantes, que nous trouvons dans l'expression de l'action de deux molécules, nous allons les représenter par des courbes.

Nous ne connaissons pas la fonction F (r) qui,

multipliée par AB, exprime la cohésion ; mais l'expérience nous montre quelle doit être la forme de la courbe qui représenterait cette force. Cette forme serait celle de la courbe P O N M L K G (*fig.* 9). A O est supposé la distance à laquelle les molécules resteraient unies et en équilibre, sous l'action de la cohésion, si cette composante agissait seule. A cette distance la cohésion est nulle. Pour les distances moindres elle devient négative. Elle est alors la résistance à la compression. Pour les distances plus grandes elle est positive et va en augmentant jusqu'à un certain accroissement O*m* de la distance, qui est celui de la plus grande résistance à l'écartement, celui auquel se produirait la rupture de l'union, sous l'action d'une force étrangère. Au-delà de ce point la cohésion est rapidement décroissante et devient bientôt insensible.

Si au-dessous de la courbe P O N M L K G qui représente le premier terme A B F (r) de la valeur de F, nous construisons celle qui représentera l'autre terme $\frac{ab'l'}{r^2}$ ou l'affinité, en regardant cependant ses ordonnées comme positives, l'action totale à chaque distance r, sera donnée par la somme des ordonnées des deux courbes. Ainsi à la distance $r = Ax$, elle sera L R.

Au point de rencontre P de la branche négative de la courbe de cohésion avec la courbe d'affinité, l'action sera nulle. La distance A O' sera donc celle à laquelle les deux molécules se tiendront réellement en équilibre.

Principe général de l'union des molécules. — Comment au moyen de semblables courbes, si l'on pouvait les construire, pourrait-on, lorsque plusieurs systêmes d'union seraient possibles, reconnaître celui qui devrait s'établir ? Ce ne serait point par la grandeur des actions F : ces actions sont variables avec la distance. D'ailleurs aux points d'équilibre elles sont nulles pour tous les systèmes d'union et il n'y a pas de comparaison à faire entre elles. Ce sont d'autres considérations, dont nous allons nous occuper, qui formeront les éléments de la comparaison

Rappelons-nous d'abord ce que j'ai fait observer dans le chapitre précédent : que l'union des molécules ne s'établit que parce qu'il existe un milieu général, qui remplit tout l'espace et dans lequel la force vive due au rapprochement des molécules se dissipe, en se communiquant aux atomes de ce milieu. Les molécules peuvent alors rester rapprochées et unies, en ne conservant qu'un mouvement vibratoire en rapport avec celui qui existe entre les molécules d'éther qui forment le milieu, c'est-à-dire qu'une température en équilibre avec celle de l'éther et des autres corps environnants.

Supposons maintenant que des molécules en grand nombre et de plusieurs espèces soient mêlées ensemble dans le milieu, toutes ces molécules pouvant, au besoin, échanger entre elles, avec facilité, leurs états électriques positif ou négatif. Elles agiront les unes sur les autres, pour former des unions ; mais ces unions pourront se faire d'un très-grand nombre de

manières. Il pourra y avoir des combinaisons ou arrangements binaires, ternaires, quaternaires, etc., des groupements en un plus ou moins grand nombre de corps semblables ou différents, etc. ; quel est donc le sytème d'union qui devra se produire ? Je dis que c'est celui qui donnera lieu à la plus grande dépense de puissance mécanique, c'est-à-dire celui pour lequel la somme des intégrales telles que $\int F dr$ sera la plus grande. En effet, tant que le système du plus grand travail, ou plus grande dépense de puissance, ne sera pas établi, tout état d'équilibre qui sera atteint ne sera pas définitif, puisqu'une action avec dépense de puissance étant encore possible, les forces tendront à la produire, tandis que si les combinaisons formées sont celles de la plus grande dépense de puissance, elles ne pourront pas se modifier spontanément, puisque le système devrait dépenser pour cela une puissance mécanique qui ne sera plus en lui, parce qu'elle se sera dissipée dans le milieu (1). Le système de plus grand travail, une fois établi, sera définitif. Il ne pourra plus être remplacé par un autre qu'à l'aide d'une force étrangère, qui viendra fournir la puissance mécanique nécessaire pour

(1) Je suppose ici que toutes les molécules sont en situation d'agir d'une manière complètement libre ; car diverses circonstances de position, de mouvement, de forces extérieures, etc., pourront souvent empêcher ou gêner les actions, favoriser des modes d'union qui ne seront pas les plus stables ; mais alors de nouveaux changements pourront se produire spontauément.

cela (1). Le principe est ici le même que celui d'après lequel un système de corps pesants n'est en équilibre stable et définitif qu'autant que le centre de gravité s'est abaissé le plus possible, c'est-à-dire que le plus grand travail s'est produit.

Toutes les fois qu'une action chimique a lieu spontanément, c'est nécessairement parce que la transformation du système de combinaison existant en un autre a donné lieu à une dépense de puissance.

Cette dépense de puissance, ou travail, produit d'abord des vitesses moléculaires, qui s'ajoutent à celles des mouvements vibratoires des molécules, c'est-à-dire se manifestent sous forme de chaleur ; mais cette chaleur se dissipe plus ou moins promptement, en se propageant dans le milieu environnant ou en se communiquant aux corps voisins. On peut donc affirmer que toute action chimique spontanée doit donner lieu à une production de chaleur ou de lumière et qu'il faut, au contraire, employer de la chaleur, de la lumière ou du travail sous une autre forme, pour transformer un système de combinaison en un autre moins stable.

Puisque c'est le plus grand travail possible qui détermine le système de combinaison qui pourra

(1) Je fais observer que c'est la condition de stabilité qui explique pourquoi les corps ne sont pas des mélanges hétérogènes de toutes espèces de molécules, comment il se fait un triage des molécules qui les réunit en corps homogènes.

subsister définitivement, quand des molécules seront abandonnées entièrement à leurs actions réciproques, ce ne sont pas les grandeurs des actions F qu'il y aura à comparer, mais les valeurs des intégrales $\int F dr$. Chacune de ces intégrales prise depuis la distance d'équilibre jusqu'à l'infini, donnera la quantité de travail due à l'union de deux molécules. Cette quantité de travail fait, ou puissance dépensée, sera représentée par la somme des aires des deux courbes de la cohésion et de l'affinité prolongées jusqu'à l'infini.

On ne peut pas expérimentalement mesurer ces quantités de travail, qui se rapportent à des rapprochements depuis des distances infinies ; mais on peut avoir la mesure des différences qui existent entre elles, en mesurant les travaux qui se produisent daus les actions chimiques, c'est-à-dire le nombre des calories représentant ces travaux. On obtient ces mesures en faisant opérer des changements de combinaison dans le calorimètre. Ainsi on constate de cette manière que la combinaison d'un équivalent de carbone avec deux équivalents d'oxigène, produisant de l'acide carbonique, dégage 47,000 calories (1). Ce qui veut dire que la différence entre la somme des travaux correspondant à la formation du carbone et à celle de l'oxigène et le travail correspondant à la

(1) L'unité d'équivalent est l'hydrogène et représente un gramme de ce corps. La calorie est la quantité de chaleur nécessaire pour élever d'un degré la température d'un gramme d'eau.

formation de l'acide carbonique, qui donne une union plus stable, est représentée par 47,000 calories.

De semblables déterminations peuvent alors permettre de soumettre au calcul la puissance des actions chimiques, comme l'a montré M. Berthelot, dans un cours d'un haut intérêt, fait en 1867, au collége de France.

Lois et théories des combinaisons chimiques.

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, comment les effets distinctes de la cohésion et de l'affinité résultent des états électriques des molécules. Ces états électriques, qui sont la conséquence de l'hypothèse que j'ai faite sur la nature de la matière, sont, je crois, bien admis par les chimistes. Je vais maintenant chercher à voir comment les faits et les lois de la chimie peuvent aussi s'expliquer par les états électriques des molécules. Cette étude me conduira à présenter quelques vues nouvelles pour l'explication de certains faits. Je les soumettrais à l'examen de la science, sans en affirmer la vérité, qui me paraît cependant très-probable.

Les anciens chimistes rendaient compte des faits

de la chimie par des unions de molécules simples formant des molécules composées de deux ou trois ordres. Ils supposaient que deux ou plusieurs molécules simples de deux espèces s'unissent pour former les molécules de corps composés, tels que les acides et les oxides, et que ces molécules composées s'unissent de même entre elles, pour former les molécules de corps doublement composés, tels que les sels. Les chimistes ont maintenant d'autres vues, dont je parlerai plus loin. Je crois aussi que ces unions isolées de molécules de deux espèces formant des molécules composées distinctes, que supposait l'ancienne théorie, ne se produisent pas et qu'il y a union en assemblages plus ou moins étendus, quand les corps sont à l'état solide, ou en petits groupes contenant plusieurs fois les molécules dans les proportions de la combinaison, quand ils sont à l'état gazeux ou à l'état liquide. Cependant on conçoit bien que l'ancienne théorie doit d'une manière générale rendre compte des faits, car elle peut être considérée comme une sorte d'analyse, dans laquelle, pour simplifier l'examen des actions, on aurait supposé fictivement des divisions qui n'existent pas.

Alors si ce sont bien les états électriques des molécules qui règlent les unions de ces molécules, ils doivent expliquer les lois et les faits, dans l'ancienne théorie comme dans la nouvelle. Examinons le d'abord dans cette ancienne théorie.

Union de molécules à molécules. — Dans une

molécule composée, formée d'une molécule A, à l'état positif et de plusieurs molécules B à l'état contraire, l'union a lieu en raison de l'affinité positive de la molécule A pour chaque molécule B et des affinités des molécules B entre elles, affinités qui sont négatives, parce que ces molécules, étant au même état électrique, se repoussent. Si on cherche à exprimer le travail dû à la formation d'une molécule composée, formée d'une molécule A et de n molécule B, on verra qu'il y aura n rapprochements entre une molécule A et une molécule B, donnant lieu, chacun, à un travail de cohésion et à un travail positif d'affinité, et $n\,\frac{(n-1)}{2}$ rapprochements entre deux molécules B, donnant lieu, chacun, à un travail négatif d'affinité, et l'on trouvera que le travail total fait, ou puissance mécanique dépensée, résultant de l'union, sera exprimé par une équation

$$T_n = C_n + n\,(ab' - Xb'^2)\frac{t'}{r_n}$$

X est un coefficient qui dépend du nombre n. On trouvera facilement ce coefficient pour les cas de $n=2$, $n=3$, $n=4$, $n=6$ et $n=8$, en remarquant, pour le cas de $n=4$, par exemple, que la molécule A sera au centre d'un tétraèdre formé par les quatre molécules B et que si la distance entre la molécule A et une molécule B est r_4, la distance des deux molécules B sera $\sqrt{\frac{8}{3}}\,.\,r_4 = 1,633\,r_4$. On aura, dans ce cas, pour la somme des dépenses de puissance correspondant à l'union,

$$T_4 = 4AB\int_{r_4}^{\infty} F(r)dr + 6B^2\int_{1,633r_4}^{\infty} F_1(r)dr + 4ab't'\int_{r_4}^{\infty}\frac{dr}{r^2}$$
$$-6b'^2t'\int_{1,633r_4}^{\infty}\frac{dr}{r^2}$$

ou

$$T_4 = C_4 + 4\,(ab' - 0,919\,b'^2)\frac{t'}{r_4}$$

Je représente par C_4 la somme des dépenses de puissance dues à la cohésion entre toutes les molécules. Comme la cohésion diminue très-rapidement avec la distance et que les distances entre les molécules B sont notablement plus grandes que la distance r_4 de la molécule A à une molécule B, ce terme C_4 se rapporte principalement au rapprochement des molécules d'espèces différentes.

On aura ainsi :

Pour l'union	AB,	$T_1 = C_1 + ab'\frac{t'}{r_1}$
id.	AB^2,	$T_2 = C_2 + 2(ab' - 0,25b'^2)\frac{t'}{r_2}$
id.	AB^3,	$T_3 = C_3 + 3(ab' - 0,557b'^2)\frac{t'}{r_3}$
id.	AB^4,	$T_4 = C_4 + 4(ab' - 0,919b'^2)\frac{t'}{r_4}$
id.	AB^6,	$T_6 = C_6 + 6(ab' - 1,664b'^2)\frac{t'}{r_6}$
id.	AB^8,	$T_8 = C_8 + 8(ab' - 2,467b'^2)\frac{t'}{r_8}$

Ces formules s'appliquent même aux unions des molécules des corps simples ; car cette union ne peut avoir lieu que parce qu'une partie de ces molé-

cules sont à l'état positif et les autres à l'état négatif. Ainsi la formule, pour un corps simple dans lequel il y aurait trois molécules négatives pour une molécule positive, serait

$$T_3 = C_3 + 3\,(aa' - o\,557\,a'^2)\,\frac{t'}{r_3}$$

Les résultats de cette analyse me semblent assez bien s'accorder avec les lois générales des unions binaires.

Ainsi l'on voit que l'union d'une molécule A avec plusieurs molécules B ne sera pas toujours possible, parce qu'elle pourra correspondre à une dépense de puissance nulle ou négative. Dans la formule

$$T_8 = C_8 + 8\,(ab' - 2{,}467\,b'^2)\frac{t'}{r_8}$$

du travail dû à un groupement AB^8, par exemple, le second terme sera négatif si l'on a $b' > \frac{a}{2{,}467}$ et sa valeur négative pourra être assez grande pour que T_8 soit nul ou négatif. Le groupement sera alors évidemment impossible ; car un travail négatif indiquerait que c'est la séparation qui doit se produire. Le nombre des molécules d'une espèce qui peut s'unir à une molécule d'une autre espèce, est donc limité. Les combinaisons de la formule AB^6 sont rares, et il n'y en a pas, je crois, de la formule AB^8.

Quand il y a un grand nombre de combinaisons d'une molécule A avec des molécules B, il doit y en avoir peu d'une molécule B avec plusieurs molé-

cules A. Supposons par exemple que le rapport $\frac{a}{b'}$ soit plus grand que 2,467 de manière que l'affinité dans un groupement AB^8 soit positive et que ce groupement soit à la rigueur possible ; le rapport $\frac{b'}{a}$ sera alors plus petit que $\frac{1}{2,467}$ ou que 0,405 et l'affinité entre une molécule B et plusieurs molécules A ne restera positive et l'union possible que jusqu'au groupement A^2B. Cela me semble bien s'accorder avec les faits de la chimie.

D'après nos formules, le nombre de combinaisons qu'une molécule A pourra faire avec des molécules B (sous les états $+a$ et $-b'$, que je suppose être ceux du maximum de travail) sera d'autant plus grand que l'état b' de la molécule simple sera plus petit ; mais, dans le cas de b' très-petit, l'affinité absolue du groupe simple AB, qui sera représentée par ab', sera très-faible. On remarque en effet que les combinaisons ne sont nombreuses qu'entre les corps dont l'affinité est faible. Ainsi l'oxygène et l'hydrogène, qui ont ont l'un pour l'autre une grande affinité, ne forment que deux combinaisons, dont l'une même est peu stable, tandis que l'oxygène et le chlore, dont l'affinité est faible, forment 7 ou 8 combinaisons.

Nous avons admis que les molécules de l'éther, qui forment le milieu général, ne peuvent avoir, à cause de la simplicité de leur formation, que l'un des deux états positif ou négatif, qu'elles gardent toujours, et que c'est pour cela qu'elles ne peuvent pas s'unir entre elles et forment un fluide dont toutes

les parties se repoussent. On peut admettre aussi que d'autres molécules de faibles équivalents, comme celles de l'hydrogène et de l'oxigène, sont constituées de telle manière qu'elles gardent toujours le même état dans leurs combinaisons avec les autres molécules, comme le montre l'expérience. Les molécules des autres corps auront généralement, dans leurs combinaisons, leur état le plus élevé. C'est pour cela que les métaux seraient toujours électro-positifs dans leurs combinaisons avec les métalloïdes.

Des corps qui auront des états électriques représentés par les mêmes nombres, donneront lieu à des affinités égales avec les autres corps et devront, par conséquent, avoir des actions à peu près semblables, produire des composés analogues, etc. Ils nous représenteront les corps homologues de la chimie; ceux dont on a formé des familles, comme l'oxigène, le soufre, le sélénium et le tellure, ou comme le fluor, le chlore, le brome et l'iode.

Remarquons en outre que les actions, et par suite les combinaisons, doivent être modifiées par les masses de molécules qui s'allient; car dans nos formules, le terme C_n qui représente le travail de la cohésion, est à peu près proportionnel au produit de ces masses. Le terme représentant l'affinité doit alors avoir d'autant plus d'influence dans les actions que les masses des molécules sont plus petites. La chimie nous montre en effet que les corps qui ont de très-fortes affinités électives, ont presque tous de

très-faibles équivalents (1). Dans les corps homologues, comme l'oxigène, le soufre, le sélénium et le tellure, on reconnait bien que la puissance d'action élective ou affinité, diminue quand le chiffre de l'équivalent s'élève.

La cohésion, qui doit produire la dureté, la ténacité, la résistance à la fusion, ou à la volatilisation, serait au contraire, quand les autres circonstances seraient les mêmes et notamment pour les corps homologues, d'autant plus puissante que les masses des molécules, qui sont représentées par les équivalents, seraient plus grandes. Ce résultat de nos formules me semble encore se vérifier assez bien.

Il me semble aussi que cette plus grande influence de la cohésion dans l'union des molécules dont les équivalents sont élevés, peut expliquer pourquoi les combinaisons définies entre les métaux ne se voient pas nettement, pourquoi ces corps semblent souvent s'allier en toutes proportions.

J'ai déjà fait observer qu'un corps simple doit être considéré comme une combinaison de molécules semblables à des états électriques différents. On se rend bien compte alors des états allotropiques que présentent divers corps simples, comme l'oxygène, le soufre, le phosphore, le carbone, etc.; car suivant les circonstances où il s'est formé, un corps simple peut être composé de molécules positives et de molé-

(1) Les équivalents chimiques, ou poids atomiques, ne sont que les rapports des masses des molécules.

cules négatives en proportions différentes. La plupart des corps simples sont probablement formés de molécules positives et de molécules négatives en proportions égales et appartiennent ainsi à le formule $\underset{-}{A}\,\underset{+}{A}$, parce que cette proportion donne en général un maximum de dépense de puissance ; mais certaines circonstances doivent pouvoir donner lieu à des proportions différentes, produire le même corps sous des assemblages appartenant à d'autres formules, telles que $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A^2}$, $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A^3}$, $\underset{+}{A^2}\,\underset{-}{A^3}$, etc.

Je fais remarquer que les corps simples qui peuvent ainsi exister sous des états allotropiques, sont des corps non métalliques et que les métaux ne paraissent pas présenter la même propriété. Ne pourrait-on pas donner de ce fait l'explication suivante, qui montrerait en même temps en quoi consiste la différence entre les métaux et les métalloïdes ?

Nous avons vu que tout corps doit nécessairement se mettre en équilibre avec le milieu et que, pour cela, le rapport du nombre N de ses atomes *e* au nombre M de ses atomes *g* doit être exprimé par une équation $N = (M - Vm) K + Vn$. Nous avons vu aussi que les molécules du milieu général, molécules dont tout corps, suivant notre hypothèse, contient une quantité plus ou moins grande, ont toutes et toujours le même état électrique. Supposons qu'elles sont positives, c'est-à-dire qu'elles ont toutes des excès d'atomes *e*. Un corps A dont les molécules auront un état positif plus faible que l'état négatif,

dont les deux états seront par exemple + 8 et — 16, pourra toujours exister sous la formule $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}$, c'est-à-dire être formé du même nombre de molécules positives et de molécules négatives ; car il pourra toujours contenir en outre un nombre de molécules d'éther tel qu'il soit en équilibre avec le milieu : ces molécules lui apporteront la quantité d'atomes *e* qui lui manquera pour cela. Mais si c'est le contraire qui a lieu, s'il s'agit d'un corps dont les états seront, par exemple, + 16 et — 8, ce corps ne pourra pas être en équilibre avec le milieu sous la formule $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}$, puisque ce milieu ne pourra pas lui prendre l'excès d'atomes *e* qu'il aura ; mais il pourra exister sous d'autres formules, par exemple, sous les formules $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}^3$, $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}^4$, etc., parce que sous ces formules, il sera en déficit d'atome *e* et que l'équilibre pourra alors s'établir, comme dans l'autre cas.

Il y aurait donc des corps simples qui ne pourraient pas être formés de molécules positives et de molécules négatives en même nombre. Ce seraient ceux dont l'état positif serait notablement plus élevé que l'état négatif. Ne pouvant pas exister sous la formule simple $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}$, ils se formeraient, suivant les circonstances, sous plusieurs autres formules telles que $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}^2$, $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}^3$ $\underset{+}{A}\,\underset{-}{A}^4$, etc. Ces corps seraient les métalloïdes.

Tous les autres corps dont l'état positif serait plus petit que l'état négatif ou lui serait peu supérieur, pourraient exister et existeraient toujours sous la

formule $\overset{+}{A}\overset{-}{A}$. Ils seraient plus nombreux que les autres et leur mode de formation simple leur donnerait des propriétés communes d'aspect, d'opacité, de dureté, de ductibilité, de conductibilité, de forme cristalline, etc. Ces corps seraient les métaux.

Nous trouverions ainsi que les métaux seraient des corps électro-négatifs, tandis qu'on les considère, au contraire, comme électro-positifs ; mais ce n'est là qu'une affaire de mots. Il n'y a pas de raison pour ne pas admettre, dans l'hypothèse dont nous examinons les conséquences, que ce que l'on nomme électricité positive, correspond réellement à un déficit d'atomes *e* et que l'électricité négative correspond au contraire à un excès. Nous aurions d'ailleurs trouvé des résultats conformes aux expressions en usage, si au lieu de supposer que les molécules de l'éther ont des excès d'atomes *e*, nous avions supposé qu'elles ont des excès d'atomes *g*, c'est-à-dire sont négatives en atomes *e*.

Unions des molécules en corps. — Voyons maintenant si, en poursuivant l'examen des résultats que nous donnent nos formules de l'union des molécules simples, nous pourrons nous rendre compte du jeu des actions des molécules composées les unes sur les autres, c'est-à-dire de la formation des acides, des bases, des corps neutres, etc.

Supposons que les molécules d'un corps M aient un état négatif qu'elles gardent dans leurs combinaisons avec les molécules de tous les autres corps,

comme nous l'avons conçu pour l'hydrogène et pour l'oxigène. Supposons de plus que cet état négatif ne soit pas très-fort. Il sera — 9 par exemple. Des molécules du corps M pourront s'unir en plusieurs proportions à une molécule d'un corps A dont les deux états seront, je suppose, + 14 et — 10. La combinaison se fera sous la formule AM et sous les états + 14 de A et — 9 de M ; mais elle pourra se faire aussi sous les formules AM^2, AM^3 et AM^4, parce que les affinités $ab' - 0,25\ b'^2$, $ab' - 0,557\ b'^2$ $ab' - 0,919\ b'^2$ resteront positives et assez grandes. Mais quels seront les états électriques des groupes formés ?

Le groupe AM ayant une molécule A à l'état + 14 et une molécule M à l'état — 9, sera positif et aura un état + 5. Le groupe AM^2 aura un état égal à + 14 — 18 = — 4, il sera faiblement négatif. Le groupe AM^3, qui aura l'état — 13, sera fortement négatif. Le groupe AM^4, s'il peut se former, le sera encore plus : son état sera — 22.

Considérons un autre corps dont les deux états seront, par exemple + 20 et — 4. Une molécule B aura une affinité très-forte pour une molécule M. Cette affinité sera égale à $20 \times 9 = 180$. L'affinité sera encore forte pour les groupes BM^2 et BM^3, qui probablement pourront exister aussi. Je dis probablement, parce que la puissance de l'union des molécules ne dépend pas seulement, comme nous l'avons vu, de leurs états électriques. Elle dépend aussi de la force de la cohésion, qui elle-même dépend des grandeurs des équivalents. Le groupe BM résultant

d'un état + 20 allié à un état — 9 sera fortement positif il aura l'état + 11. Le groupe BM^2 sera aussi positif, mais très-faiblement : il aura l'état + 2 et le groupe BM^3, qui aura l'état — 7 sera négatif, mais assez faiblement, eu égard au nombre de ses molécules.

Maintenant, si nous mettons en présence le groupe AM^3 qui est à l'état — 13 et le groupe BM, qui est à l'état + 11, ces deux groupes agiront l'un sur l'autre, en vertu de leurs états électriques contraires, qui donneront lieu à une affinité représentée par $13 \times 11 = 143$ et devront s'unir en produisant un groupe doublement composé $BM.AM^3$, dont l'état — 2 sera presque neutre.

Il semble qu'on voit bien là les actions des composés les uns sur les autres, dont la chimie fait connaître les résultats.

Si le corps A est un métalloïde et si le corps M est l'oxigène, la combinaison AM donnera un corps positif ou oxide ; la combinaison AM^2 sera faiblement négative ; mais les combinaisons AM^3 et AM^4 donneront des corps fortement négatifs, ou acides, dont le plus fort sera le plus oxigéné.

Le corps B étant supposé un métal dont l'état positif sera élevé, ce corps formera avec l'oxigène M une base puissante BM, un oxide très-faible BM^2 et probablement un acide très-faible aussi BM^3.

On voit que nous trouvons d'une manière satisfaisante l'explication des faits dans la supposition où ils se passeraient comme le concevaient les anciens

chimistes. Mais l'ancienne théorie n'était, je crois, comme je l'ai déjà dit, qu'une sorte d'analyse fictive. On y a substitué généralement celle des types et des radicaux. Je n'adopte pas complètement les vues de cette nouvelle théorie : voici comment je conçois la formation des corps :

Les corps à l'état solide sont, en général, des assemblages réguliers, presque toujours binaires ou ternaires, de molécules simples positives et négatives, agissant isolément. Ainsi l'acide sulfurique anhydre n'est pas une réunion de molécules composées $S.O^3$, mais un assemblage binaire de molécules de soufre à l'état positif et d'un nombre triple de molécules d'oxigène à l'état négatif, appartenant à un type général d'union $\underset{+}{A}\underset{-}{M^3}$. Le protoxide de plomb $Pb.O$, est un assemblage binaire aussi, de la formule $\underset{+}{A}\underset{-}{M}$, c'est-à-dire formé de nombres égaux de molécules positives et de molécules négatives, et le sulfate de plomb, au lieu d'être une réunion de molécules doublement composées $(Pb.O).(S.O^3)$, est un assemblage ternaire $Pb.S.O^4$ du type $\underset{+}{A}\underset{+}{B}\underset{-}{M^4}$, formé de deux espèces de molécules positives en nombres égaux et de molécules négatives d'une autre espèce en nombre quadruple, assemblage tellement disposé que chaque molécule A ou B y est dans la même situation par rapport aux molécules environnantes, qu'il en est de même pour chaque molécule M et que la liaison est partout produite par les forces de cohésion et d'affinité. L'affinité positive entre les molécules

positives et les molécules négatives est prépondérante, à cause du plus grand rapprochement des molécules de signe contraire. Dans cette théorie on reconnaît que le mode de limitation, ou celui de plus facile division d'une corps, doit résulter de la disposition de l'assemblage et l'on est conduit aux lois de la cristallisation (1).

Dans les corps gazeux ou liquides la masse est divisée en petits groupes séparés, qui continuellement s'écartent, ou tendent à s'écarter, les uns des autres. Ces groupes doivent renfermer plusieurs fois les molécules dans les proportions de la combinaison. Ainsi le groupe de l'eau n'est pas un simple couple HO d'une molécule d'hydrogène et d'une molécule d'oxigène, mais très-probablement, je suis fondé à le croire, une réunion $H^4 O^4$ ou $H^8 O^8$ de 4 ou 8 molécules d'une espèce avec 4 ou 8 molécules de l'autre. Cependant, pour simplifier les explications, je ne considérerais ici que des groupes renfermant seulement une proportion des molécules de la combinaison.

C'est ordinairement entre ces groupes séparés qu'ont lieu les actions chimiques ; car les corps n'agissent guère que lorsqu'ils sont à l'état de gaz ou de liquide, ou qu'ils sont dissous dans un liquide, c'est-à-dire divisés aussi en petits groupes, par cette dissolution.

(1) J'ai fait à ce sujet des études, dont j'ai rendu compte dans un autre mémoire, et que j'ai soumises à l'Académie des sciences, au mois de juin 1872.

Les réactions chimiques doivent alors être considérées comme de simples échanges d'éléments entre les groupes, avec ou sans changement de système d'assemblage, échanges qui sont déterminés par les affinités résultant des états positifs ou négatifs de ces éléments, c'est-à-dire par la condition du plus grand travail mécanique. Ainsi l'acide sulfurique n'agit pas réellement à l'état libre SO^3, mais à l'état de combinaison avec l'eau HO et quand il se combine avec la potasse, par exemple, c'est qu'entre un groupe de sulfate d'eau HSO^4 et un groupe KO de potasse, il y a un échange : K prend la place de H et H celle de K, parce que le système $KSO^4 + HO$ est plus stable que le système $HSO^4 + KO$, c'est-à-dire correspond à un plus grand travail mécanique.

Dans chacun des corps de ces deux systèmes d'union les molécules sont reliées par leurs états électriques contraires, mais on ne peut pas dire que c'est l'état négatif de l'acide HSO^4 et l'état positif de la base KO, qui détermine leur action mutuelle, du moins dans notre hypothèse ; car ces deux corps quand ils sont formés, ne sont réellement électrisés ni l'un ni l'autre, puisqu'ils doivent, aussi bien l'un que l'autre, contenir la quantité d'éther nécessaire pour être en équilibre avec le milieu. Cet éther est un élément commun, qui échappe à nos analyses. Après chaque changement d'union il se retrouve dans les nouveaux corps. Il s'en fait un nouveau partage, sans qu'il soit rien pris ni rien cédé au milieu. Comme on a toujours le même ensemble de molécules

positives et de molécules négatives, la quantité d'éther nécessaire pour les neutraliser ne peut pas changer.

L'action des corps simples eux-mêmes doit se concevoir également par de doubles décompositions. Ainsi pour concevoir la combinaison du chlore avec l'hydrogène, si l'on considère le chlore comme étant représenté par $\underset{+}{Cl}\,\underset{-}{Cl}$, c'est-à-dire comme formé de molécules positives et de molécules négatives en même nombre, et l'hydrogène comme étant de même représenté par $\underset{+}{H}\,\underset{-}{H}$, on doit admettre un échange qui donne $\underset{+}{H}\,\underset{-}{Cl} + \underset{+}{H}\,\underset{-}{Cl}$, au lieu de $\underset{+}{Cl}\,\underset{-}{Cl} + \underset{+}{H}\,\underset{-}{H}$, et qui se forme parce que le nouveau système donne lieu à une plus grande dépense de puissance que l'autre. Dans l'action du zinc sur le sulfate de cuivre, deux équivalent de zinc étant représentés $\underset{+}{Zn}\,\underset{-}{Zn}$ et deux équivalents de sulfate de cuivre par $2\underset{+}{Cu}\,\underset{+}{S}\,\underset{-}{O^4}$ les nouveaux corps qui se formeront seront $2\underset{+}{Zn}\,\underset{+}{S}\,\underset{-}{O^4}$ et $\underset{+}{Cu}\,\underset{-}{Cu}$. La neutralité des nouveaux corps produit s'établira, comme dans le cas de doubles décompositions ordinaires, par un nouveau partage de l'éther appartenant à l'ensemble du système.

Mais ici doit se placer une remarque importante.

En général, quand il se produit un changement d'union entre deux corps composés, par exemple une double décomposition entre deux sels, il y a simplement un échange de molécules entre les groupes; dans les nouvelles combinaisons les molécules con-

servent les états électriques qu'elles avaient dans les premières ; mais il arrive souvent qu'une réaction chimique nécessite un changement dans les états électriques d'une partie des molécules. Cela arrive notamment dans les actions des corps simples, soit entre eux, soit sur les corps composés. Ainsi quand le zinc agit sur le sulfate de cuivre et que le système $\underset{+}{Zn}\,\underset{-}{Zn} + 2\underset{+}{Cu}\,\underset{+}{S}\,\underset{-}{O^4}$ est remplacé par le système $\underset{+}{Cu}\,\underset{-}{Cu} + 2\underset{+}{Zn}\,\underset{+}{S}\,\underset{-}{O^4}$, une molécule de cuivre de positive devient négative, tandis qu'une molécule de zinc qui était négative, devient positive. Il y a, dans notre hypothèse, transport d'une série d'atomes de la molécule de cuivre sur la molécule de zinc, c'est-à-dire un déplacement de série semblable à celui par lequel nous avons expliqué le mouvement électrique. Les dispositions de l'expérience pourront être telles que ce mouvement de déplacement de série se propagera par un conducteur. Alors se produira ce phénomène si remarquable des courants électriques, dont nous étudierons les lois dans l'un des chapitres suivants.

Nous avons supposé d'abord que dans un corps composé toutes les molécules de la même espèce devaient être au même état électrique ; des faits semblent prouver que cela n'a pas toujours lieu. Dans l'éther sulfurique $C^4 H^5 O$ et dans l'éther chlorhydrique $C^4 H^5 Cl$, les molécules O et Cl sont certainement au même état électrique, l'état négatif, et cet état est le contraire de celui des molécules H, qui sont toujours positives. Cependant dans le corps $C^4 H^5 Cl$, les

molécules H peuvent être remplacées par des molécules de chlore : on a les composés $C^4 H^4 Cl^2$, $C^4 H^3 Cl^3$, $C^4 H^2 Cl^4$, $C^4 H Cl^5$. Ne faut-il pas admettre alors que dans ces composés, une molécule de chlore est à l'état négatif, tandis qu'une, deux, trois ou quatre molécules du même corps sont à l'état positif ?

Ainsi ce ne serait pas seulement dans les corps simples que les mêmes molécules pourraient avoir les deux états. Je ne vois aucune difficulté à l'admettre. Alors des corps formés des mêmes molécules, en mêmes proportions, pourraient cependant n'être pas identiques, parce que les états électriques des molécules n'y seraient pas tous les mêmes. Cela expliquerait les faits d'isomérie, ou une partie de ces faits.

Les différences proviendraient de la nature des réactions qui auraient produit les corps, et des nombres de changement de signe que ces réactions auraient nécessités. Il ne faut pas perdre de vue que, dans notre système, une molécule ne peut pas changer de signe, en entrant dans une nouvelle combinaison, sans qu'une autre molécule éprouve un changement contraire, puisque le changement de signe ne peut résulter que du passage d'une série d'atomes d'une molecule sur un autre.

Si cette condition d'équivalence des changements de signe est bien réelle, elle complique les théories, et il sera peut-être bien difficile d'y avoir toujours égard, parce qu'on ne pourra peut-être pas arriver à savoir exactement quels sont les signes à attribuer aux

diverses molécules d'un corps, surtout si l'on admet que des molécules de même espèce peuvent avoir des signes différents dans les composés. Cette difficulté, jointe à celle résultant de ce que le chimiste ne peut pas tenir compte des actions des molécules d'éther, qui existent certainement dans tous les corps, mais qui étant impondérables, échappent à sa balance, me fait penser que la prévision des actions chimiques ne pourra toujours être fondée que sur des résultats d'expérience.

Ne pourra-t-il pas arriver, dans certains cas, que les changements de signe n'auront pas lieu seulement entre les corps qui paraîtront agir, c'est-à-dire qui échangeront des molécules? Les liquides qui les tiendront en dissolution, ou les quantités de ces corps qui resteront en excès, pourront, sans paraître avoir agi, avoir cependant éprouvé des changements allotropiques, en prenant ou en cédant des séries d'atomes. Ainsi quand un corps s'oxide dans un grand excès d'oxigène, par exemple par un courant d'air, ne peut-il pas arriver que l'oxigène qui échappe à la combinaison, contribue aux changements de signe, en passant en partie à l'état d'ozone, et que le résultat soit autre que celui qui se produirait s'il n'était fourni que la quantité d'oxigène nécessaire à l'oxidation ?

Peut-être trouverait-on là l'explication de ces actions de simple présence, qui sont un mystère dans la chimie? Certaines combinaisons, qui ne pourraient pas se faire directement, parce que les changements

de signe ne pourraient pas s'équivaloir, deviendraient possibles par la présence d'un corps qui, sans paraître s'altérer, éprouverait seulement des changements dans les nombres de ses molécules positives ou négatives.

La théorie qui explique la formation des composés par des assemblages binaires ou ternaires de molécules simples, agissant isolément, soit dans les solides, soit dans les groupes séparés dont sont formés les gaz et les liquides, diffère peu de la théorie des types, que la plupart des chimistes admettent maintenant. Cependant celle-ci me paraît incomplète et inutilement compliquée par la considération des radicaux, du moins pour ce qui concerne les corps de la chimie inorganique. On n'admet pour les molécules que trois modes d'union, dont les types sont l'acide chlorhydrique H *Cl*, l'eau mise sous la forme $H^2 O^2$ et l'ammoniaque $H^3 Az$, et l'on obtient presque tous les corps, en remplaçant dans ces types *Cl* et un ou plusieurs H par d'autres molécules simples, ou par certaines molécules composées, telles que SO^2, AzO^4, $Cl\,O^4$, $C^{2n} H^{2n+1}$, qu'on nomme des radicaux. Ainsi, en remplaçant dans $H^2 O^2$ un H par SO^2, on a $HSO^2O^2 = HOSO^3$, c'est-à-dire l'acide sulfurique hydraté, et en remplaçant un second H par un métal R, on a $RSO^2O^2 = ROSO^3$, formule des sulfates. En remplaçant les deux H par $2SO^2$ on a $(SO^2)^2O^2 = S^2O^6$, qui est la formule de l'acide sulfurique anhydre doublée. On trouve de même la formule des azotates, en remplacant dans H^2O^2 un H par un métal et le

second H par le radical AzO^4. On a $RAzO^4O^2$ $= ROAzO5$, etc. Cela revient à rapporter presque tous les corps aux trois modes d'assemblage AM, ABM^2 et ABCM ; car H^2O^2, au lieu d'être réellement un type, n'est qu'un cas particulier du système ABM^2 et H^3Az qu'un cas particulier du système ABCM.

Je ne crois pas que cette vue soit bien celle de la vérité. Des assemblages sous d'autres formules, telles que ABM^3, ABM^4, ABM^6, sont tout aussi faciles a concevoir que sous la formule ABM^2. Il est bien plus simple de considérer un sulfate $ROSO^3 = R.S.O^4$ comme un assemblage du type ABM^4, que de vouloir les faire entrer dans un type ABM^2, en imaginant pour cela une molécule composée SO^2, qui devra garder son individualité dans l'union.

Union de second ordre. — Cependant je suis loin de me refuser à croire qu'il puisse y avoir des molécules composées, c'est-à-dire certains groupes de de faibles masses, qui s'individualisent en quelque sorte, pour se comporter comme des molécules simples et entrer dans des arrangements binaires ou ternaires. Je pense qu'il faut l'admettre, pour expliquer certains faits de la chimie inorganique et la plupart des faits de la chimie organique ; car dans cette chimie organique, beaucoup de corps formés d'un assez grand nombre de molécules différentes, ne peuvent plus se voir par des arrangements simples et réguliers de ces molécules. On doit alors avoir affaire à des assemblages de second ordre, ou assemblages de groupes.

L'existence de petits groupes remplissant le rôle de molécules simples, ne paraît pas contestable. Le cyanogène C^2Az, par exemple, se comporte, dans presque toutes les circonstances, comme le chlore. On peut remarquer que l'équivalent de ce groupe, qui est 26, équivalent qui représente sa masse, est notablement plus faible que celui de la molécule de chlore, qui est 35,5.

Il est très probable que le groupe AzH^4 ou molécule composé formant le radical hypothétique, qu'on nomme ammonium, joue également le rôle de molécule simple. Ce groupe qui, à cause de ses quatre molécules positives H, aurait sans doute un état positif élevé, garderait toujours cet état dans les combinaisons, comme l'hydrogène et les métaux en général. Il a un équivalent plus faible que celui des molécules de presque tous ces métaux.

Au nombre des groupes ou molécules composées qui peuvent agir comme des molécules simples, on doit, je le crois, mettre le groupe de l'eau. Ce groupe joue probablement le rôle de molécule simple dans beaucoup de composés organiques ; mais, plus sûrement, il doit le remplir pour la formation des corps hydratés. Dans un autre mémoire, où j'ai rendu compte de quelques études sur la cristallisation (1), j'ai montré comment la formation des corps contenant de l'eau de cristallisation, peut s'expliquer par des unions de second ordre, dans lesquelles des

(1) Mémoire déjà cité dans la note de la page 294.

groupes d'eau jouent le rôle de molécule simple. Je rappelle ce que j'ai dit plus haut : ces groupes ne seraient pas des unions HO de deux molécules seulement, mais des assemblages H^4O^4 et H^8O^8, de 8 ou 16 molécules simples.

Dans les composés qui constituent les substances organiques, les unions de second ordre paraissent être le fait général. Il me semble qu'on n'en doit pas douter, quand on considère la complication des assemblages que donneraient les formules de ces corps, s'ils appartenaient à des composés de premier ordre. Ce n'est qu'en employant des groupements de deux ordres, que la nature peut, avec les quatre éléments les plus simples et les plus abondants, former cette grande quantité de matériaux différents, dont elle a besoin.

Mais ces matériaux sont des corps peu stables. On sait que la formation des substances organiques par la nature est une opération admirable, qui est le principe du mouvement chez les animaux. Les composés peu stables qui se produisent dans les végétaux, ne peuvent être formés avec les corps très-stables qui se trouvent dans l'air; azote, oxigène, eau, acide carbonique et ammoniaque, sans l'emploi d'une certaine quantité de puissance mécanique. Cette puissance est fournie par la lumière et la chaleur envoyée par le soleil. Les animaux s'assimilent les substances ainsi élaborées par les végétaux; mais, dans leurs corps, ces substances sont décomposées, transformées, brûlées, c'est-à-dire retournent à des

unions du premier ordre et plus stables, en rendant libre cette puissance mécanique venue du soleil et, pour ainsi dire, emmagasinée par leur formation, puissance qui est ainsi mise à la disposition de l'animal, pour servir à ses mouvements et à ses travaux.

Mais en admettant, comme je le crois, que les composés organiques doivent être des unions de second ordre, comment voir quels sont les groupes qui peuvent entrer dans la composition de ces corps, et comment établir de quelle manière doivent être divisées leurs formules de composition, pour qu'elles représentent leurs véritables systèmes de combinaison ? Je crois que ce sont encore là des questions fort difficiles et que la science n'est pas assez avancée pour les résoudre avec certitude. La difficulté me paraît tenir surtout à l'indétermination des problèmes ; car il peut y avoir, en général, bien des manières de concevoir l'union de certaines proportions de molécules en groupes séparés. Une partie des faits d'isomérie résultent probablement de cette indétermination.

Il y a toutefois des vues satisfaisantes. Ainsi l'existence des groupes qui forment les radicaux alcooliques, admis généralement aujourd'hui par les chimistes, est assez probable. Elle explique bien ces séries si remarquables de la chimie organique, dont les formules ne diffèrent entre elles que par des multiples du facteur C^2H^2. Elle n'est cependant pas certaine et d'autres vues non moins satisfaisantes pourraient, je crois, être proposées. Je ne m'arrêterai

pas à le rechercher. Je fais seulement remarquer que la formation des groupes de molécules simples agissant isolément dans les assemblages, se conçoit à peu près de la même manière que la formation des molécules elles-mêmes, qui, pour nous, sont des groupes primaires de deux espèces d'atomes.

Lois de constitution et de combinaison des gaz.

Vaporisation des corps. — La détermination de l'expression du travail mécanique qui se produit dans l'union d'un grand nombre de molécules en corps solide, m'a paru un problème très-difficile et très-compliqué. Je n'ai pu le résoudre d'une manière complète, que pour un assemblage hypothétique de molécules A et de molécules B en même nombre, formant une seule file (*fig.* 10), et encore le calcul est il assez compliqué. J'en indiquerai seulement le résultat.

Si la file est composée de n molécules A à l'état positif $+a$ et de n molécules B à l'état négatif $-b'$, le travail $\frac{T}{n}$, rapporté à une molécule A et une molécule B, sera exprimé par

$$\frac{T}{n} = XC_0 + \left\{ Yab' - Z(a - b')^2 \right\} \frac{t'}{r_0}$$

formule dans laquelle les coefficients X, Y et Z sont des fonctions de n.

Pour chaque valeur de a, b' et r_0, il y a une valeur de n qui rend le travail $\frac{T}{n}$ maximum. Par conséquent l'assemblage linéaire dont il s'agit devrait, en général, se partager en plusieurs assemblages séparés. La division qui se formerait, serait celle qui donnerait le maximum de travail. J'ai vu que cette division devrait se faire en assemblages d'autant plus petits que r_0 serait plus grand, c'est-à-dire que la température serait plus élevée, puisque r_0 augmente avec la température.

Il ne s'agit là sans doute que d'un mode d'union hypothétique, qui ne peut pas se produire dans la nature. Cependant ne pourrait-on, par induction, par analogie, en inférer ce qui doit avoir lieu pour les assemblages des molécules en corps ? En général il ne se ferait pas un cristal unique, mais un certain nombre de cristaux, dont le volume dépendrait des circonstances dans lesquelles l'union se serait formée, notamment de la température. Il y aurait, pour chaque degré de température, un système de division d'une masse de molécules qui donnerait le maximum de travail et, par conséquent, le maximum de stabilité. Cela ne voudrait pas dire cependant que les unions devraient se modifier à chaque changement de température ; car un système qui s'est établi avec une certaine stabilité, ne passe pas, pour la moindre cause, à un état plus stable. Voici un prisme un peu allongé, reposant sur une de ses bases. Il serait

dans une position plus stable s'il reposait sur l'une de ses faces latérales, cependant il faudra peut-être un mouvement assez considérable pour lui faire prendre cette position, pour le renverser. On conçoit de même qu'un assemblage de molécules peut conserver la disposition qu'il a une fois prise, quand bien même il a acquis un mouvement vibratoire moléculaire, c'est-à-dire un degré de température pour lequel cette disposition n'est plus celle de plus grande stabilité.

Mais on conçoit aussi que lorsque le mouvement vibratoire aura atteint un certain degré d'intensité, l'assemblage ne pourra plus subsister. La division qui se produira alors devra être celle qui donnera le maximum de stabilité avec la plus grande ténuité des parties, c'est-à-dire devra être une division en unions des plus petits nombres de molécules pouvant former des groupes réguliers et stables, parce que la ténuité des parties rendra les séparations plus faciles.

Ne considérons toutefois cette division d'un corps par la chaleur que comme un fait. L'expérience montre en effet qu'il y a, pour tout corps, une certaine température au-delà de laquelle il se divise en petites parties, qui s'écartent les unes des autres, pour se constituer à l'état de gaz, si toutefois cette température n'est pas suffisante pour le décomposer. Etudions la nature de cet état des corps.

Dans les gaz toutes les molécules ne sont pas séparées les unes des autres. La vapeur d'eau, par exem-

ple n'est pas une simple réunion de molécules d'oxigène et d'hydrogène. Il doit subsister des unions entre plusieurs molécules, même dans les gaz simples ; c'est-à-dire que la division doit se faire en petits groupes. Ces groupes doivent être composés, je crois, d'un nombre de molécules suffisant pour former un assemblage polyèdrique ; au moins de huit molécules, quatre positives et quatre négatives, si les molécules des deux états sont en même nombre. Elles se disposeraient alors, comme l'indique la figure 11, aux angles d'un solide à huit sommets formé par la réunion de deux tétraèdres réguliers. Quatre molécules seulement ne donneraient qu'un assemblage plan, qu'il semble difficile d'admettre. Les groupes gazeux de la plupart des corps composés seraient formés d'un nombre de molécules plus grand que huit.

Ces groupes séparés, qui constituent les gaz, doivent être animés de mouvements de rotation et de mouvements de translation très-rapides. Ces mouvements sont produits et entretenus par le mouvement vibratoire qui existe dans les groupes et qui constitue leur chaleur. Les vibrations produisent des effets de projection, qui écartent violemment les groupes les uns des autres et des corps voisins, en leur imprimant des vitesses en rapport avec l'intensité du mouvement vibratoire, c'est-à-dire avec l'élévation de la température. L'exemple suivant fait, je crois, bien concevoir ces effets de projection.

Je suppose qu'un système de deux petites masses m et m' (*fig.* 12) unies par un ressort, est retenu,

contre un corps, par une force d'attraction. Ce système, auquel peut être assimilé un groupe de molécules, qui doit être aussi très-élastique, pourra recevoir un mouvement vibratoire tel qu'il ne puisse pas rester uni au corps et soit emporté hors de la puissance d'attraction, par un mouvement qui donnera à son centre de gravité une vitesse uniforme. Je puis faire l'expérience avec les pincettes de mon foyer, qui me représentent ce système de deux masses unies par un ressort. Je les appuie, par une de leurs branches, contre ma table et je leur imprime un faible mouvement de vibration; elles restent pour ainsi dire unies à cette table, par leur poids. Mais si je donne une grande intensité à la vibration, le système entier est brusquement détaché de la table et emporté avec une vitesse qui est en rapport avec cette intensité. Une partie de la puissance de mouvement que représentait la vibration, est alors transformée en force vive de projection.

La projection peut résulter aussi de la vibration du corps auquel le système des deux masses est momentanément uni. Le groupe de ces deux petites masses est lancé par cette vibration, comme il le serait par la détente d'un ressort ou par la corde d'un arc.

Les petits groupes gazeux, ainsi projetés par la vibration, hors de la sphère des actions moléculaires, devront s'éloigner les uns des autres, dans toutes les directions, avec des vitesses uniformes. Mais si l'espace qu'ils occupent est entouré d'une enveloppe

résistante, ils iront frapper contre cette enveloppe et seront relancés, soit par l'effet d'une simple réflexion, due à leur élasticité, soit par leur mouvement vibratoire propre et celui de l'enveloppe. C'est de l'ensemble des chocs que résultera la pression du gaz. Analysons cet effet (1).

Calcul de la pression des gaz. — Soit A (*fig.* 13), un vase qui renferme un gaz et P, un piston de masse M, qui presse, par son poids, sur un orifice du vase. Si la pression du gaz est l'effet des chocs des groupes dont il est formé, c'est par la somme des chocs qu'elle recevra, que la masse M sera soutenue. Pour cela, comme dans l'intervalle de deux chocs, la pesanteur imprimera à cette masse une petite vitesse de descente u, il faudra que chaque choc, non seulement détruise cette vitesse, mais encore fasse remonter la masse M et, pour que la suite des effets ne soit ni un abaissement ni une élévation, il faudra que la vitesse imprimée en ascension soit précisément égale à la vitesse u, que le piston prendra en descendant.

(1) Lorsque j'ai fait cette étude sur les lois de constitution et de combinaison des gaz, j'ai cru avoir vu, le premier, que l'on pouvait considérer ces corps comme formés de molécules, ou de groupes de molécules, projetés dans toutes les directions, avec des vitesses uniformes ; mais j'ai reconnu depuis que cette vue n'est pas nouvelle et que plusieurs physiciens et géomètres l'avaient déjà étudiée et présentée. Comme je n'ai pu me procurer les ouvrages où leurs théories sont exposées et ne puis les citer, je crois devoir donner ici la théorie que j'ai établie moi-même.

Soit m la masse de chaque groupe du gaz et, v, sa vitesse : m et v seront les mêmes pour tous les groupes. Ces groupes étant projetés avec la vitesse v dans toutes les directions, désignons par a l'angle que fera, avec la verticale, la vitesse d'un groupe choquant contre la base du piston : $v\cos a$ sera la vitesse verticale de ce groupe. Nous pourrons représenter par $S.mv\cos a$ la somme des quantités de mouvement vertical de tous les groupes qui frapperont en même temps la masse M. La vitesse verticale du centre de gravité du système de cette masse et des groupes choquant sera, avant le choc, $\frac{Mu - S.mv\cos a}{M + S.m}$. Après le choc cette vitesse devra rester la même ; car aucune force extérieure n'aura agi sur le système. Alors elle sera exprimée par $\frac{S.mv\cos a - Mu}{M + S.m}$, puisque la masse M aura dû prendre, comme nous l'avons dit, une vitesse égale et contraire à celle qu'elle avait et que la vitesse des groupes aura dû aussi changer de signe, par suite de la réflexion. Mais

$$Mu - S.mv\cos a. = S.m\cos a. - Mu$$

donne

$$Mu = S.mv\cos a.$$

Cette égalité est la condition nécessaire pour que la masse M soit tenue en équilibre par les chocs. Elle exprime qu'avant, comme après le choc, la vitesse verticale du centre de gravité du poids soutenu et des groupes choquant doit être nulle, c'est-à-

dire que les quantités de mouvement vertical de ce poids et de ces groupes doivent être égales.

Remarquons maintenant que le nombre des groupes qui pourront en même temps frapper la base s du piston, base que nous supposons horizontale, dépend de la direction de ces groupes par rapport à la verticale. Si pour un certain azimut b, ce nombre est ns pour les groupes qui auront exactement la direction verticale, il ne sera que $ns \cos a$ pour ceux dont la direction fera un angle a avec la verticale ; car, pour chaque bande de longueur l de la surface s, ce nombre ne correspondra qu'à une longueur $l' = l \cos a$ (*fig.* 14). Pour chaque variation d'azimut db et d'inclinaison da, il y aura un nombre de groupes choquant égal à $ns\,db \cos a\,da$. Par conséquent la somme totale des quantités de mouvement vertical de ces groupes, que nous avons désignée par S.$mv \cos a$., sera

$$\text{S}.mv\cos a = nsmv\int_{0}^{\pi} db \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 a\,da$$

et en intégrant, on aura

$$\text{S}.mv\cos a = ns\frac{\pi^2}{2}mv$$

Soit d la distance qui sépare les groupes du gaz et t, le temps qui s'écoule entre deux chocs contre le corps M. Ce temps sera celui pendant lequel un groupe parcourra la distance d, ou lui sera proportionnel ; en sorte qu'on aura

$$t = \frac{kd}{v}$$

Le coefficient k dépendra de la manière dont se fera la succession des chocs.

Mais, pendant le temps t, la masse M montera et redescendra. Comme elle descendra pendant le temps $\frac{t}{2}$, sa vitesse u, au moment d'un nouveau choc, sera

$$u = \frac{gt}{2} = \frac{gkd}{2v}$$

et, puisqu'on doit avoir

$$Mu = S.mv\cos a = ns\frac{\pi^2}{2}mv$$

on aura

$$\frac{Mgkd}{2v} = ns\frac{\pi^2}{2}mv \qquad (1)$$

Le nombre n des groupes qui pourront, en même temps, frapper la surface s, sera évidemment en raison inverse du carré de la distance de ces groupes, on aura

$$n = \frac{k'}{d^2}$$

par conséquent l'équation (1) donnera

$$M = \frac{k's\pi^2mv^2}{gkd^3} \qquad (2)$$

Quelle que soit la forme du vase, on peut toujours supposer que l'espace qu'il renferme, espace que nous appellerons E, est composé d'un certain nombre de petits solides égaux, de petits cubes, par exemple, et admettre que si cet espace vient à chan-

ger de forme et de volume, il sera encore formé du même nombre de petits solides semblables aux premiers, pourvu que le volume de chaque petit cube ait changé dans le même rapport que la capacité du vase. Cela posé, si nous supposons que les petits cubes sont tels qu'ils ne contiennent chacun qu'un groupe de gaz et si r est le côté de ces cubes, nous aurons, en appelant q le nombre des groupes contenus dans le vase,

$$E = qr^3.$$

Comme la distance de deux groupes sera alors évidemment proportionnelle aux côtés des petits cubes, on aura $d = k''r$ et par suite

$$E = \frac{qd^3}{k''^3} \quad \text{d'où} \quad d^3 = \frac{k''^3 E}{q}$$

Cette valeur de d^3 substituée dans l'équation (2) donne

$$M = \frac{k's\pi^2 qmv^2}{gkk''^3 E}$$

k, k', k'' sont des coefficients qui dépendent de l'arrangement des groupes dans le gaz et de la manière dont se succèdent et se produisent les chocs de ces groupes contre la surface du vase. Ces coefficients restent constants, malgré les changements que les autres quantités peuvent éprouver. On peut les remplacer, avec π^2 et g, par un seul coefficient. Si en outre on remplace M par les poids P du piston

et m par le poids p d'un groupe, P sera la pression sur la surface s et l'on aura

$$P = \frac{Ksqpv^2}{E} \qquad (3)$$

Loi de Mariotte. — Comme la vitesse de projection v des groupes d'un gaz ne peut changer qu'avec la température, l'équation que nous venons de trouver, exprime que lorsque la température d'une quantité qp de gaz reste constante, la pression P produite sur une surface s, est en raison inverse du volume E que cette quantité de gaz occupe. Elle nous donne donc directement la loi de Mariotte.

Chaleur latente de vaporisation. — La force vive qpv^2 due aux vitesses de translation imprimées aux groupes du gaz par la vaporisation, est l'équivalent d'un travail mécanique, d'une dépense de puissance, qui ne peut avoir été fournie que par le mouvement vibratoire qui a produit le changement d'état. Elle rend compte de la chaleur latente qui se consomme dans ce changement. Cependant je crois qu'elle ne la représente pas entièrement, parce que le travail de séparation des groupes les uns des autres doit aussi nécessiter une dépense de puissance.

Il est assez naturel d'admettre que la force vive pv^2 d'un groupe gazeux à une certaine température est la même pour tous les gaz, c'est-à-dire que le même mouvement vibratoire, le même degré de cha-

leur, produit le même travail de projection sur un groupe, quelle que soit la masse de ce groupe (1). Il me paraît difficile de le démontrer rigoureusement ; mais l'égalité des forces vives des groupes gazeux est prouvée par l'accord des faits avec les conséquences de cette égalité, comme nous allons le voir. Elle est alors la signification des lois établies par l'expérience.

Loi de dilatation des gaz. — Si pour deux gaz différents portés à la même température, il est vrai qu'on a $pv^2 = p'v'^2$ et si ces deux gaz sont à la même pression $\frac{P}{s}$, on devra, d'après l'équation (3) avoir

$$\frac{Kqpv^2}{E} = \frac{Kq'p'v'^2}{E'}$$

et par conséquent

$$\frac{E}{E'} = \frac{q}{q'}$$

Quand la température changera, le rapport $\frac{q}{q'}$ ne changera pas, puisque q et q' sont des nombres de groupes. Le rapport $\frac{E}{E'}$ des volumes devra donc

(1) Graham paraît avoir trouvé, par l'expérience, qu'un atome d'hydrogène (cet atome est pour nous un groupe de molécules) en s'échappant par un orifice, prend une vitesse quadruple de celle que prend un atome d'oxigène. Cela donne bien la même force vive pour les deux groupes, puisque celui de l'oxigène pèse seize fois plus que celui de l'hydrogène.

aussi rester constant. Ainsi la chaleur devra faire varier les volumes des deux gaz, et par conséquent ceux de tous les gaz, dans le même rapport. C'est en effet ce qui a lieu ; la dilatation de tous les gaz est la même.

Loi des densités des gaz. — L'équation $\frac{E}{E'} = \frac{q}{q'}$ fait voir en outre que quand les volumes E de gaz différents sont égaux, les nombres q doivent être égaux. C'est-à-dire que si l'on admet l'égalité entre les forces vives des groupes gazeux, il en résulte que tous les gaz, à la même température et sous la même pression, doivent contenir le même nombre de groupes dans le même volume. Eh bien c'est là une conséquence certaine des rapports reconnus entre les densités des gaz et leurs équivalents et des lois qu'on a observées dans les combinaisons des gaz en volume. Cependant je ne vois cette conséquence si remarquable indiquée dans aucun ouvrage de chimie.

Supposons que la formule de composition d'un gaz, qui indique la moindre proportion des molécules entrant dans cette composition, ou un multiple très-simple de cette proportion, représente la composition elle-même du groupe gazeux, le nombre exprimant l'équivalent sera un nombre proportionnel au poids du groupe, et par suite à la densité du gaz, si dans l'unité de volume de tous les gaz, il y a effectivement le même nombre de groupes.

Or, si l'on dresse un tableau des densités des gaz et des vapeurs, en mettant en regard les équivalents

de ces corps, tels qu'ils sont établis par les chimistes, on verra que le rapport de la densité à l'équivalent sera, pour tous ces corps, ou exactement le même, ou un rapport double, ou un rapport de moitié plus petit. Sur plus de cent gaz ou vapeurs, on trouvera à peine deux ou trois anomalies à cette règle, anomalies que l'on peut attribuer, ou à des déterminations inexactes, ou à ce que l'on a eu affaire à des mélanges.

Pour que la densité d'un gaz soit précisément proportionnelle au poids de l'un des groupes de ce gaz, c'est-à-dire pour qu'il y ait le même nombre de groupes dans l'unité de volume de tous les gaz, il suffit donc d'admettre qu'un groupe contient, ou exactement les nombres de molécules indiqués par la formule à laquelle se rapporte l'équivalent, ou le double, ou la moitié de ces nombres.

Pour le soufre il y a une exception, le rapport de la densité à l'équivalent est six fois plus grand, au lieu d'être seulement double ou moitié, comme pour certains corps ; mais cela n'infirme pas la règle et signifie seulement que les groupes gazeux de la vapeur de soufre contiennent six fois plus de molécules que les groupes de l'hydrogène, par exemple, que si le groupe d'hydrogène contient, je suppose, deux molécules et a pour formule H^2, celui de la vapeur de soufre en contiendra 12 et sera représenté par S^{12}, que si le groupe d'hydrogène contient 8 molécules, celui de la vapeur de soufre doit en contenir 48. Cette différeuce singulière que présente

l'état de groupement de la vapeur de soufre, peut tenir aux mêmes causes qui font que le soufre a diverses manières d'être, ou états allotapiques, qui lui donnent des propriétés différentes, causes que nous avons indiquées dans le chapitre précédent.

Comme les groupes gazeux des molécules dont se composent les gaz, doivent nécessairement contenir une ou plusieurs proportions des nombres de molécules indiqués par les formules de composition de ces corps, si la loi, si remarquable, des rapports égaux, ou très-simples, que l'on constate entre les densités des gaz et leurs équivalents, ne signifiait pas que tous les gaz, sous le même volume et à la même température, contiennent le même nombre de groupes, elle établirait au moins que les nombres de ces groupes sont en rapport simples. La cause de ces rapports simples ne se concevrait pas, tandis que celle de l'égalité des nombres de groupes est très-concevable et se voit par une supposition très-naturelle, l'égalité de force vive de projection des groupes, comme le montre la formule qui nous a donné la pression des gaz. Cette égalité des nombres des groupes résulte d'ailleurs de la facilité et de l'exactitude avec laquelle elle rend compte, comme nous allons le voir, des faits de condensation dans les combinaisons des gaz.

Lois des combinaisons en volumes. — Si l'on dresse un tableau de la composition des groupes des gaz et vapeurs, de telle manière qu'il y ait le même nom-

bre de groupes dans le même volume, en doublant ou divisant par deux, pour cela, certains équivalents, on aura, par exemple, les groupes suivants, celui de l'hydrogène étant supposé H^2, c'est-à-dire formé de deux molécules.

Hydrogène.....	H^2	Mercure	Hg^2
Azote..........	Az^2	Eau	H^2O^2
Chlore..........	Cl^2	Acide chlorhydrique	HCl
Brôme..........	Br^2	Ammoniaque......	H^3Az
Iode...........	I^2	Hydrogène sulfuré.	H^2S^2
Oxigène	O^4	Hydrogène phosph	H^3Ph
Soufre..........	S^{12}	Chlorure de mercure	Hg^2Cl^2
Phosphore.....	Ph^4	Alcool............	$C^4H^6O^2$
Arsenic........	As^4	Ether.............	$C^8H^{10}O^2$

Puisque nous considérons les corps simples comme étant eux-mêmes des composés de molécules semblables à deux états électriques différents, nous avons dû partir au moins du groupe H^2 pour l'hydrogène, afin qu'il pût contenir une molécule positive et une molécule négative ; mais il y a lieu de croire, comme je l'ai fait observer plus haut, qu'en réalité les groupes gazeux contiennent de plus grands nombres de molécules et que l'hyrogène en contient au moins huit, auquel cas, au lieu des groupes H^2, O^4, S^{12}, H^2O^2, H^3Az, $C^4H^6O^2$, etc. On aurait des groupes H^8, O^{16}, S^{48}, H^8O^8, $H^{12}Az^4$, $C^{16}H^{24}O^8$, etc. Mais cela ne changerait rien aux résultats des combinaisons que nous allons examiner.

Supposons que deux gaz simples se combinent à volumes égaux ; il y aura alors autant de groupes

d'un côté que de l'autre et il arrivera que chaque groupe, qui sera de la forme H^2, Cl^2, O^4, etc., se divisera en deux parties et que chaque moitié d'un groupe s'alliera à la moitié d'un autre groupe ; qu'un groupe H^2 et un groupe Cl^2, par exemple, donneront deux groupes HCl. On aura autant de groupes qu'avant l'action et il ne devra y avoir, par conséquent, aucun changement de volume, puisqu'un même volume de gaz doit toujours correspondre à un même nombre de groupes. C'est bien là, en effet, la loi reconnue pour les combinaisons des gaz à volumes égaux. On pourrait supposer une réunion d'un groupe d'un gaz avec un groupe de l'autre ; alors deux volumes devraient se réduire en un seul ; mais l'expérience montre que cela n'a lieu qu'exceptionnellement, comme nous le verrons plus loin pour le mercure et le chlore. La condition du maximum de dépense de puissance exige sans doute, en général, que la division ne soit pas diminuée dans ces combinaisons.

Soient maintenant deux gaz qui se combinent à deux volumes pour un ; on aura deux groupes d'un côté et un de l'autre. Si le groupe unique ne s'unit pas aux deux autres, ce qui devra arriver pour qu'il y ait combinaison, c'est que ce groupe unique se divisera en deux et que chacune de ses moitiés s'alliera à chacun des deux autres groupes. Alors les trois volumes devront se réduire à deux. C'est bien ce qui résulte de l'expérience. Ainsi, pour l'hydrogène et l'oxigène, on a deux groupes H^2 pour un

groupe O^4, et il se produit deux groupes H^2O^2. H^2O^2 est effectivement la formule de l'eau qui convient à l'égalité des nombres de groupes dans tous les gaz, quand on prend H^2 pour la formule de l'hydrogène.

Voyons encore les combinaisons de trois volumes avec un. On aura par exemple, trois groupes H^2 et un groupe Az^2. Que pourra-t-il arriver de plus simple, s'il n'y a pas union entre les quatre groupes ? C'est que chaque groupe se divisera en deux et que trois moitiés des groupes triples s'uniront à une moitié d'un groupe unique. On aura donc deux groupes au lieu de quatre et, par conséquent, quatre volumes condensés en deux, comme cela a lieu effectivement.

Ce qu'il y a de très-remarquable, c'est que cette théorie rend parfaitement compte des condensations qui cependant sont présentées, dans les ouvrages de chimie, comme contradictoires aux lois des volumes.

Ainsi un volume de vapeur de soufre se combinant avec six volumes d'hydrogène, on a un groupe S^{12} pour six groupes H^2. Le groupe S^{12} se divise en six parties ; chacune de ces parties contenant 2 S, s'unit à un groupe H^2 ; on a ainsi six groupes H^2S^2 et les sept volumes se sont bien réduits à six, comme l'expérience le montre.

Un volume de vapeur de phosphore s'unit à six volumes d'hydrogène. On a un groupe Ph^4 pour six groupes H^2. Le groupe Ph^4 se divise en quatre et chaque groupe H^2 en deux. On a alors 12 molécules H, dont trois sont prises par chaque molécule Ph ; il en

résulte ainsi quatre groupes H^3Ph, au lieu des sept groupes des corps composants, et l'on a, par conséquent, la condensation de sept volumes en quatre, que donne l'expérience.

Un volume de vapeur de mercure, et un volume de chlore donnent un volume de protochlorure de mercure, parce qu'un groupe Hg^2 s'unit simplement à un groupe Cl^2, pour donner un groupe Hg^2Cl^2, qui est bien le groupement que nécessite la densité de la vapeur de protochlorure de mercure, pour que, dans l'unité de volume de cette vapeur, le nombre des groupes soit le même que dans l'unité de volume de l'hydrogène.

Gaz imparfaits. — L'équation $P = \frac{Ksqpv^2}{E}$ exprimant la pression d'un gaz, que nous a donnée notre théorie de la constitution de ces corps et qui nous a rendu compte des lois auxquelles ils sont soumis, est fondée sur l'uniformité de la vitesse avec laquelle les petits groupes composant un gaz, s'écartent les uns des autres ; mais cette uniformité ne doit pas être complètement exacte ; la vitesse doit devenir variable au moment où deux groupes s'approchent du contact, parce qu'aux très-petites distances, les forces d'affinité et de cohésion exercent des actions. L'équation trouvée et les conséquences qui s'en déduisent, ne doivent alors être exactement vraies que lorsque le trajet des groupes, entre deux rencontres, est assez long, pour que la distance à laquelle les actions pourront avoir un effet sensible, soit relati-

vement négligeable ; c'est-à-dire que lorsque le gaz occupera un volume beaucoup plus considérable que celui du corps solide qu'il peut former. C'est là, je crois, une observation qui s'accorde bien avec l'expérience. La loi de Mariotte cesse d'être exacte quand la température est assez basse, ou quand la pression est assez forte, pour que le volume du gaz soit peu différent de celui du solide.

État liquide. — On conçoit que la pression exercée sur un gaz peut être assez puissante pour ne pas permettre l'expansion que produirait la chaleur, c'est-à-dire pour résister aux chocs des groupes projetés par le mouvement vibratoire, quelque pressés que soient ces chocs. Il ne sera pas nécessaire pour cela que la pression atteigne le degré que, suivant la loi de Mariotte, elle devrait avoir pour réduire le gaz au volume du corps solide, parce qu'elle sera alors aidée par les attractions qui agiront entre les groupes. Dans ce cas ces groupes resteront à peu près juxta-posés, sans cependant être unis les uns aux autres, ou du moins en ne restant soumis qu'à de faibles actions. Le corps aura ainsi à peu près le même volume que s'il était solide ; mais il ne formera pas un assemblage unique ; il ne sera qu'une réunion de parties qui pourront prendre, presque librement, toutes positions, les unes par rapport aux autres ; il sera à l'état liquide.

L'état liquide n'est pas un état naturel ; il ne subsiste qu'à l'aide d'une force extérieure assez grande

pour empêcher la projection des groupes, quand la température a cependant atteint le degré où l'assemblage en corps solide ne peut plus subsister.

Lois des chaleurs spécifiques.

Les chaleurs spécifiques, ou capacités calorifiques des corps, sont les quantités de chaleur nécessaires pour élever, d'un même nombre de degrés, des poids égaux de ces corps. On prend pour unité la chaleur spécifique de l'eau.

Les capacités calorifiques prises de cette manière, par rapport aux poids, sont très-différentes d'un corps à un autre. Ainsi celle de l'eau est 30 fois plus grande que celle du mercure : il faut 30 fois plus de chaleur pour échauffer d'un degré un kilogramme d'eau que pour élever, aussi d'un degré, la température d'un kilogramme de mercure.

Mais si l'on compare les chaleurs spécifiques des corps simples ou composés, en les rapportant à des nombres égaux de molécules simples, c'est-à-dire si l'on établit les chaleurs spécifiques moyennes des corps par molécule simple, on trouve qu'elles diffèrent peu les unes des autres.

Si l'on connaissait le nombre des molécules simples contenues dans un corps, on aurait la capacité calorifique moyenne de ce corps par molécule simple, en multipliant son poids par la chaleur spécifique de l'unité de poids et en divisant par le nombre de ses molécules. Comme les équivalents des corps sont des nombres proportionnels aux poids de leurs molécules simples ou composées, et que les formules font connaître les nombres de molécules simples auxquels ces équivalents correspondent, on aura les chaleurs spécifiques par molécule simple, ou, pour mieux dire, des nombres proportionnels à ces capacités calorifiques, en multipliant l'équivalent du corps par sa chaleur spécifique et en divisant le produit par le nombre de molécules indiqué par la formule chimique.

Ainsi la chaleur spécifique de l'eau H^2O (1) étant l'unité et l'équivalent de l'eau, qui correspond à trois molécules, étant 112,50, la chaleur spécifique par molécule simple sera $\frac{112,5 \times 1}{3} = 37,5$.

Pour le mercure, dont la chaleur spécifique est, 0 03332 et dont l'équivalent correspondant à une seule molécule est 1250, elle sera $\frac{1250 \times 0,03332}{1}$ $= 41,55$.

Pour le fer oligiste Fe^2O^3, dont la chaleur spécifique est 0, 16695 et dont l'équivalent correspondant

(1) On verra plus loin pourquoi la formule de l'eau doit être H^2O au lieu de $H\,O$.

à 5 molécules, est 1000, elle sera $\frac{1000 \times 0,16695}{5}$ = 33, 39.

Pour le sulfate de plomb $PbSO^4$, dont la chaleur spécifique est 0, 08723 et dont l'équivalent correspondant à six molécules est 1895, elle sera $\frac{1895 \times 0,08723}{6}$ = 27,55.

On voit que les différences entre les chaleurs spécifiques évaluées par molécule simple, quoique très-notables, sont cependant faibles relativement aux différences que l'on trouve entre ces chaleurs, en les évaluant par poids égaux.

Elles sont d'ailleurs plus faibles encore quand on compare seulement les chaleurs spécifiques, par molécule simple, pour des corps dont les formules de composition et les états physiques sont semblables.

Ainsi pour tous les corps simples solides (et même liquides) la chaleur spécifique, par molécule, ne varie que de 37 à 42.

Pour les oxides RO, elle varie de 31 à 37.

Pour les sesquioxides R^2O^3, de 25 à 36.

Pour les sulfates RSO^4, de 27 à 28.

Aussi M. Regnault a cru pouvoir reconnaître comme loi que,

« Pour tous les corps de même formule et de « constitution chimique semblable, les chaleurs spé« cifiques sont en raison inverse des poids ato« miques. »

C'est-à-dire qu'elles sont les mêmes pour un équivalent de tous ces corps.

Il faut toutefois, pour que les égalités, ou quasi-

égalités dont nons nous occupons, soient généralement vraies, que les équivalents de plusieurs corps simples, l'hydrogène, l'azote, le chlore, le brôme, l'iode, le phosphore, l'arsenic, le potassium, le sodium et l'argent, soient divisés par 2, c'est-à-dire que l'on admette que les équivalents ordinairement assignés à ces corps, correspondent à deux molécules simples.

Je suis loin d'être en état de pouvoir expliquer nettement les causes des résultats que donne la comparaison des chaleurs spécifiques des différents corps, en appliquant les idées actuellement admises sur la chaleur, qui me paraissent cependant vraies. La chaleur n'est sans doute pas autre chose que du mouvement moléculaire ; mais je ne vois pas bien en quoi ce mouvement doit consister, et je suis porté à croire que le calorique doit représenter plusieurs espèces de mouvement. Il ne doit pas y avoir seulement des vibrations moléculaires, c'est-à-dire des déplacements oscillatoires des molécules simples les unes par rapport aux autres ; ces molécules doivent en outre être animées de mouvements de rotation, qui peuvent s'accroître ou diminuer avec l'intensité des vibrations. Il peut y avoir aussi des mouvements d'intensité variable à l'intérieur des molécules elles-mêmes ; car il est très-probable que ces molécules ne sont pas de petits solides pleins, mais sont des assemblages d'atomes ou centres d'action sans dimensions, comme je l'ai supposé dans les études précédentes. Enfin, il y a peut-être aussi des

mouvements d'ensemble de plusieurs molécules à la fois, par suite de divisions de l'assemblage, analogues à celles que le son produit dans les plaques vibrantes. Si cette complication de mouvements existe, il serait bien difficile de reconnaître quel est l'emploi de la puissance de mouvement qui fait varier la température d'un corps, et de voir comment la depense de puissance doit être en rapport avec le nombre des molécules simples.

Les résultats des comparaisons des chaleurs spécifiques apprennent que cette dépense de puissance est, à peu près, proportionnelle au nombre de ces molécules et que la proportion est plus exacte pour les corps de même constitution chimique, c'est-à-dire pour les assemblages semblables. Je comprends, mais seulement d'une manière très-vague, je l'avoue, que cela doit être. Pour que des molécules de masses différentes soient en équilibre de mouvement vibratoire, elles doivent, je crois, être animées de forces vives égales. Alors chaque molécule devant recevoir en même temps le même accroissement de force vive, pour le maintien de l'équilibre, la dépense de puissance nécessaire pour accroître la température d'un corps devrait être proportionnelle au nombre des molécules simples du corps, si la chaleur ne comprenait pas d'autre mouvement que le mouvement vibratoire de ces molécules. Mais s'il y a d'autres mouvements qui accompagnent celui-ci et participent plus ou moins, suivant la disposition de l'assemblage, a l'emploi de la puissance mécanique

correspondant à l'accroissement de la température, la proportionnalité ne devra pas, en général, être exacte et aura plus d'exactitude pour les assemblages semblables, c'est-à-dire pour les corps de même constitution chimique.

Les variations de la chaleur spécifique du carbone avec les différents états moléculaires sous lesquels il se présente, montrent bien l'influence de la constitution d'un corps sur sa capacité calorifique. Les chaleurs spécifiques du carbone sont de 0,147, 0,200, 0,241, 0,261 et 0,497, suivant que ce corps est à l'état de diamant, de coke, de charbon de bois, de noir animal, ou de graphite des hauts fourneaux, ce qui fait varier la capacité calorifique par molécule, de 11 à 37. L'influence du changement de constitution est peut-être plus grande pour le carbone que pour les autres corps, à cause de la faiblesse de son équivalent ou poids atomique, qui doit rendre les mouvements oscillatoires de ses molécules moins importants par rapport aux autres mouvements.

On voit bien encore l'influence de la disposition de l'assemblage, ou de l'état physique, dans les différences que présentent les chaleurs spécifiques de l'eau, suivant qu'elle est à l'état liquide, à l'état solide, ou à l'état de gaz. La capacité calorifique de l'eau liquide étant 1, celle de la glace n'est que de 0,50 et celle de la vapeur d'eau, de 0,475.

Les chaleurs spécifiques des gaz, rapportées à la molécule simple, comme celles des corps solides,

sont en général beaucoup plus faibles; elles varient de 11 à 30.

Celles des trois gaz simples, l'hydrogène, l'azote et l'oxigène sont presque égales : elles sont de 21,27, 21,44 et 21,82, à peu près la moitié de celles des corps solides simples.

Celles du chlore et du brôme sont de 26,84 et 26,99.

Celle de la vapeur d'eau H^2O est de 17,88.

Celle de l'acide carbonique CO^2 est de 19,80.

Celle de l'acide chlorhydrique $H.Cl.$ est de 21,01.

Celle de l'ammoniaque AzH^3 est de 13,49.

Celle du gaz oléfiant CH^2 est de 10,76.

Celle du perchlorure d'étain $SnCl^4$ de 30,49, etc.

Ces nombres supposent que les équivalents ordinaires de l'hydrogène, de l'azote, du chlore et du brôme sont divisés par 2.

Je crois aussi voir vaguement la cause des différences entre les chaleurs spécifiques moléculaires des gaz et celles des solides. L'emploi de la puissance mécanique qui élève la température, ne doit pas être le même dans les gaz et dans les solides. Dans les gaz, il y a de nouveaux mouvements que la puissance fournie doit accroître, les mouvements de projection et les mouvements de rotation des groupes séparés qui constituent ces corps ; mais les mouvements vibratoires des molécules doivent avoir beaucoup moins d'importance, parce qu'il y a beaucoup moins de liaisons, de rapports entre ces molécules. La diminution de travail résultant du moins

grand nombre de liaisons, serait supérieure à l'augmentation relative aux nouveaux mouvements.

Les physiciens Dulong et Petit ont, les premiers, fait remarquer que le produit de la chaleur spécifique d'un corps simple par le poids atomique de sa molécule était un nombre constant, ce qui signifiait que les molécules de tous les corps simples avaient la même capacité pour le calorique.

Cette loi semblait avoir une grande importance, parce qu'elle paraissait pouvoir jeter la lumière sur la nature de la chaleur, et même sur celle de la matière. Il était donc très-utile de la vérifier avec soin et de reconnaître ce qu'elle devenait pour les corps composés. M. Regnault a fait, pour cela, des travaux très-remarquables : il a déterminé, avec le plus grand soin, les chaleurs spécifiques d'un grand nombre de corps simples et composés. Ces travaux ont donné les résultats que nous venons d'examiner.

Les lois que ces résultats établissent, ont-elles réellement une grande valeur, pour éclairer la science sur la nature de la matière ? Je ne le pense pas : elles sont trop peu précises pour cela. Cependant elles me paraissent avoir une grande utilité pour les chimistes : elles doivent les fixer sur les véritables valeurs qu'il convient d'assigner aux équivalents de certains corps. Pour que la loi d'égalité des capacités calorifiques des molécules des différents corps simples se vérifie pour tous ces corps, il faut, comme nous l'avons vu, que les équivalents admis pour l'hydrogène, l'azote, le chlore, le brôme, l'iode,

le phosphore, l'arsenic, le potassium, le sodium et l'argent soient divisés par 2. Si cela n'était demandé que par la loi relative aux corps simples, la nécessité du changement ne serait pas complètement démontrée : on pourrait dire que les anomalies que présentent les capacités calorifiques des corps que nous venons de nommer, peuvent ne pas tenir à ce que leurs équivalents correspondent à deux molécules, mais à un mode d'assemblage spécial à ces corps; mais le dédoublement de ces équivalents est nécessaire aussi pour la vérification des lois des chaleurs spécifiques des composés de toute formule. Ainsi, avec les équivalents ordinaires, la chaleur spécifique moléculaire du chlorure de sodium serait plus que double de ce qu'elle est pour un oxide RO ou pour un sulfure RS. Le dédoublement des mêmes équivalents paraît d'ailleurs demandé également par divers faits d'isomorphisme. Je pense que nos chimistes doivent se décider à ce changement et modifier, en conséquence, les formules chimiques, comme l'ont fait, je crois, beaucoup de chimistes étrangers.

Dans les études qui font l'objet de ce mémoire, je n'ai pas eu moi-même égard à la nécessité du changement dont il s'agit ; je me suis servi des équivalents admis par nos chimistes; mais dans les formules que j'ai employées et qui comprennent des corps de la catégorie dont nous nous occupons, le doublement de l'indice de ces corps peut être fait, sans que cela puisse infirmer les conclusions que j'ai tirées de la discussion. Il est vrai que l'on ne

voit plus aussi bien que les sels métalliques résultent d'un simple remplacement de l'hydrogène par un métal dans l'acide hydraté. Ainsi l'acide sulfurique étant $H^2.S.O^4$, pour qu'il se transforme en un sel $R.S.O^4$, il faut que deux molécules H soient remplacées par une seule molécule R ; mais il n'y a aucune difficulté à concevoir cela. Dans la réaction du métal R sur l'acide hydraté H^2SO^4, il y a changement du système d'assemblage auquel appartient cet acide. Rien ne doit s'y opposer, si des assemblages sous les formules A^2BM^4 et ABM^4 sont l'un et l'autre possibles. La seule condition pour que ce changement ait lieu, est qu'il en résulte une dépense de puissance, c'est-à-dire une plus grande stabilité. Aucune difficulté non plus à concevoir une double décomposition entre un oxide K^2O et un sulfate de la forme RSO^4. On a seulement de nouveaux systèmes d'assemblages RO et K^2SO^4.

Dans le second chapitre de ce mémoire, j'ai déjà appelé l'attention sur ces corps dont deux molécules se substituent ainsi, dans les combinaisons, à une seule molécule des autres. Dans l'hypothèse que j'ai faite sur la nature de la matière, ces corps sont ceux dont les molécules, ont, par exception, pour dernière série d'atomes *e*, une série de 12, au lieu d'une série de 24. Quand un de ces corps se substitue à un autre dans une combinaison, il faut que deux molécules prennent la place d'une seule, puisqu'il doit y avoir 24 atomes abandonnés d'un côté et 24 pris de l'autre.

Avec les équivalents thermiques, la formation des groupes qui entrent dans les composés de second ordre, se conçoit aussi facilement qu'avec les équivalents ordinaires. Ainsi l'assemblage de molécules qui donnerait le groupe de l'eau, se voit facilement sous la formule $H^{16}O^{8}$, comme sous la formule $H^{8}O^{8}$ (1).

Théorie et lois de l'électricité dynamique

Production des courants électriques. — J'établirai, dans ce chapitre, la formule de l'intensité d'un courant, indépendamment de toute hypothèse, d'après les faits de l'expérience seulement, et je chercherai ce que signifient les lois que cette formule exprime. Cependant je crois devoir d'abord montrer comment s'explique la production des courants et les phénomènes de l'électricité dynamique, dans l'hypothèse dont nous avons jusqu'ici examiné les conséquences.

(1) Voir encore mon mémoire sur la cristallisation, que j'ai déjà cité plusieurs fois.

Dans cette hypothèse, le mouvement de l'électricité, c'est-à-dire, le transport de l'état électrique d'une partie d'un corps sur une autre partie du même corps, ou sur une autre corps qui le touche, s'explique par des transmissions de séries d'atomes entre les molécules. L'état positif s'avance dans un sens, parce que les molécules positives cèdent leur dernière série d'atomes aux molécules négatives qui les suivent dans ce sens. Nous avons analysé cet effet, dans le chapitre où nous nous sommes occupés de la conductibilité électrique. Pour qu'une action chimique puisse produire un mouvement d'électricité, il faut donc qu'elle donne lieu à des changements de signe de molécule ; c'est-à-dire qu'elle nécessite des passages d'une série d'atomes d'une molécule sur une autre molécule.

Dans les doubles décompositions ordinaires, cela n'a pas lieu ; il y a échange de métal entre les groupes de deux sels, par exemple ; mais les molécules métalliques, aussi bien que les autres molécules des deux systèmes, conservent, dans les nouvelles combinaisons, le même signe qu'elles avaient dans les premières.

Il n'en est pas de même dans l'action des corps simples, soit entre eux, soit sur les corps composés. Dans un corps simple les molécules ont les deux états électriques ; mais, pour entrer dans une combinaison, ces molécules doivent, en général, avoir le même état. Il faut donc qu'une partie d'entre elles prennent ou cèdent une série d'atomes *e*, à d'autres

molécules, c'est-à-dire qu'il y ait transmission de série de molécule à molécule. Dans ce cas même, il n'y a pas de mouvement électrique produit, si les corps qui agissent sont mêlés ensemble, parce qu'alors, il n'y a pas de raison pour que le mouvement se fasse dans une direction plutôt que dans une autre. Mais si les corps sont seulement mis en contact, la transmission de série qui se fait entre les molécules, peut se propager, dans ces corps et sur les conducteurs qui y sont attachés, et un mouvement d'état électrique, c'est-à-dire un courant, se produit.

Voici, par exemple, (*fig.* 15) un fragment de zinc MN, qui est en contact avec un liquide MP, contenant en dissolution des groupes d'acide sulfurique hydraté. Le zinc est, pour nous, un assemblage de molécules positives et de molécules négatives en même nombre. Les groupes de l'acide hydraté sont formés de plusieurs molécules d'hydrogèue, d'autant de molécules de soufre et d'un nombre quadruple de molécules d'oxigène. Nous supposerons que ce sont des groupes $H^2S^2O^8$, disposés comme l'indique la figure, et pour faciliter les explications, nous représenterons par des nombres les états positifs et négatifs des molécules de zinc et des molécules d'hydrogène (1).

(1) Je rapporte toujours mes formules aux équivalents ordinaires. Pour les équivalents thermiques, les nombres des molécules d'hydrogène devraient être doublés dans ces formules ; mais alors les séries d'atomes des molécules d'hydrogène ne

Les molécules de zinc ayant un état positif + 18, plus fort que l'état positif + 16 de l'hydrogène, l'action chimique a lieu. Deux molécules de zinc à l'état + 18 prennent la place de deux molécules d'hydrogène du premier groupe. Le passage de deux molécules Zn_{+18} du zinc dans le liquide produit, sur ce zinc, un état électrique négatif, parce qu'il y reste alors deux molécules Zn_{-6} en excès. Cet état négatif se forme d'abord contre le liquide ; mais l'action chimique le repousse en quelque sorte dans le sens MN, en produisant, dans le sens contraire NM, une transmission de série, qui du zinc se propage sur le conducteur NQP. Nous supposons le circuit fermé, c'est-à-dire que ce conducteur NQP unit extérieurement le zinc au liquide.

En même temps que ce mouvement de série se produit, il se fait, dans le liquide, un déplacement des molécules d'hydrogène d'un groupe de l'acide à un autre. Les deux molécules Zn_{+18}, en se portant sur le premier groupe en chassent les deux molécules H_{+16}. Celles-ci projetées sur le second groupe, chassent de même, en vertu de leur vitesse, les deux molécules H_{+16} de ce groupe et ainsi de suite, jusqu'au dernier

devraient être supposées que de 12 ; il en faudrait deux pour équivaloir à une série du métal, et il n'y aurait rien à changer à l'explication du mouvement électrique. Je rappelle ce que j'ai dit à ce sujet, dans le second chapitre, en expliquant la formation des molécules.

groupe qui est en contact avec le conducteur PQN, au point P. En ce point deux molécules $\underset{+16}{H}$ restent libres. Ces deux molécules se dégagent à l'état de gaz. Pourcela, il faut qu'elles s'unissent et forment un groupe $\underset{+16}{H}\,\underset{-8}{H}$ d'une molécule positive avec une molécule négative et, par conséquent, que l'une d'elles abandonne une série de 24 atomes *e*, qui passe sur une molécule négative du conducteur PQN et fournit à ce corps la série que lui enlève le mouvement de transmission de série, auquel a donné lieu la substitution du zinc à l'hydrogène, qui s'est faite en M. Ainsi les deux changements qui se produisent en M et en P, concourent et s'accordent, pour mettre en mouvement une série de 24 actomes *e*, dans le conducteur qui unit extérieurement le zinc au liquide, et ce mouvement se fait avec d'autant plus de puissance que l'action chimique a été plus forte. Il ne se fait pas seulement dans le conducteur PQN : il doit nécessairement se faire et être le même dans tout le circuit PQNMP. Cependant il semble que, dans le liquide, ce n'est pas un état + 24 qui se transmet de M en P, mais un état + 32 ; car les deux molécules H, en se portant d'un groupe sur un autre, dans le sens MP, transportent bien un état + 32. Mais il faut nous rappeler que lorsqu'une action chimique se passe, il se fait en même temps un nouveau partage de l'éther qui entre dans la composition des corps qui agissent et doit les neutraliser. On verra aisément que dans notre exemple,

le rétablissement des neutralités exigera qu'il se fasse de P en M un transport d'éther équivalent à 8 atomes *e*, qui réduira à 24 le transport qui se fera de M en P, par le déplacement des molécules $\underset{+16}{\mathrm{H}}$.

Si le circuit, au lieu d'être fermé, est ouvert, si, par exemple, le conducteur PQN est rompu en Q, chaque action chimique qui se fera en M, produira toujours un état négatif — 24 sur le zinc et le conducteur PQ, et le dégagement correspondant d'hydrogène, qui se fera en P produira un état + 24 sur le conducteur PQ. Une suite d'actions semblables chargera les deux côtés du système de tensions électriques contraires, qui iront en croissant jusqu'à ce que ces tensions arrêtent elles mêmes l'action ; car une tension négative sur le zinc tendra à empêcher cette action, en retenant les molécules positives $\underset{+18}{Zn}$ et une tension positive en P tendra à s'opposer au mouvemeut de transport des molécules positives $\underset{+16}{\mathrm{H}}$ de groupe en groupe, en les repoussant en sens contraire de ce mouvement.

Quand le circuit est fermé, les mêmes tensions s'établissent en M et en P, parce que les actions électriques se font d'abord plus rapidement que le passage de l'électricité dans le conducteur, à cause des résistances que toutes les parties du circuit présentent au mouvement électrique. Ce mouvement va en s'accélérant à mesure que les tensions augmentent, et, comme tout mouvement, il ne cesse de croître et ne devient uniforme que lorsqu'il y a équilibre entre

les forces motrices et les résistances. Il y a alors de P en M, ou plutôt de M en M, dans le sens MPQNM, des tensions électriques décroissantes, et la différence de tension totale est égale à la force de l'action chimique. Cette force est la force électomotrice qui entretient le mouvement. Son travail doit être précisément égal au travail total des résistances qui se produisent dans le circuit. En outre, pour chaque élément du circuit, il y a équilibre entre la résistance qui se produit dans cet élément et la différence de tensions établies en avant et en arrière.

Il résulte de ces explications que, dans notre hypothèse, une action chimique ne pourrait produire un courant, qu'autant qu'il y aurait dans cette action emploi ou formation de corps simples. Il semble que cela n'est pas vérifié par l'expérience, puisque l'on constate que l'action mutuelle de deux composés peut souvent produire un courant ; mais je suis persuadé qu'il y a toujours alors formation de corps simples, ou au moins changement d'état électrique d'une partie des molécules. Ainsi quand on produit un courant, en mettant en contact, par l'intermédiaire d'une cloison poreuse, une dissolution de potasse avec une dissolution d'acide sulfurique, il ne se fait pas seulement du sulfate de potasse, mais il se dégage en outre de l'oxigène du côté de l'alcali et de l'hydrogène du coté de l'acide. Ce qui se passe alors se voit très-simplement, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir la décomposition de l'eau.

Un groupe de potasse $\begin{array}{cc} K & O \\ + & - \\ O & K \\ - & + \end{array}$ en contact avec un groupe

d'acide hydraté $\begin{array}{cc} H & SO^4 \\ + & \\ SO^4 & H \\ & + \end{array}$, donne

$$\begin{array}{cc} O & O \\ + & - \end{array} + \begin{array}{cc} K & SO^4 \\ + & \\ SO^4 & K \\ & + \end{array} + \begin{array}{cc} H & H \\ + & - \end{array}$$

Du coté de la base il se produit un état négatif, parce qu'une molécule d'oxigène doit devenir positive et prendre, pour cela, une série d'atomes, et, du coté de l'acide, il se produit un état positif, parce qu'une molécule d'hydrogène abandonne une série, pour devenir négative et pouvoir former le groupe $\begin{array}{cc} H & H \\ + & - \end{array}$.

Electrolysation des liquides. — Lorsque dans le circuit d'un courant, il y a un corps composé liquide ou dissous dans un liquide, le passage du courant peut déterminer la décomposition de ce corps, par une transformation chimique et une série d'évolutions semblables à celles qui produisent le courant lui-même. Prenons pour exemple un corps A B *(fig.* 16*)*, dont les groupes sont formés de deux molécules A à l'état — 14 et de deux molécules B à l'état + 15. Quand le mouvement sera réglé, il se fera, dans le liquide, une distribution des tensions telle que chaque groupe sera sur le point d'être

décomposé par la différence d des tensions établies avant et après ce groupe. Une série de 24 atomes e arrivant en R, le groupe n° 1 sera soumis à une différence de tension $d + 24$, qui en déterminera la décomposition. Les deux molécules A_{-14} seront attirées et les deux molécules B_{+15} seront repoussées. La série de 24 passant sur une molécule A_{-14}, la constituera à l'état + 10 et il se formera un groupe $A_{+10}A_{-14}$, qui se séparera à l'état solide ou à l'état gazeux. Comme en se séparant, il devra être à l'état neutre, il ne changera rien à l'état du système : il y aura toujours à la place du premier groupe l'état $t + 24$; mais l'excès + 24 se transportera de R en S par le mouvement des molécules B. Les deux molécules B_{+15} du premier groupe, poussées sur le second, chasseront celles de ce second groupe, pour prendre leur place, et ainsi de suite jusqu'au dernier groupe, dont les deux molécules B_{+15} deviendront libres. L'une d'elles abandonnera une série de 24, qui passera sur une molécule du conducteur ST, et il se séparera un groupe $B_{+15}B_{-9}$. Le complément d'éther nécessaire pour rendre ce groupe neutre sera — 6, tandis que celui qu'il faudra pour établir la neutralité en R sera + 6, dont 4 pour la neutralisation du groupe $A_{+10}A_{-14}$ et 2 pour détruire le complément du premier groupe $\frac{A_{-14}B_{+15}}{B_{+15}A_{-14}}$, qui a été lui-même détruit et dont le complé-

ment était — 2. Le rétablissement des neutralités exigera donc un mouvement d'éther équivalent à 6 atomes *e*, qui se fera dans le liquide et dans le sens SR et qui réduira précisément à 24 le transport de 30 atomes, qui se fera par le mouvement de deux molécules $\underset{+15}{\mathrm{B}}$ de groupe en groupe.

Nous avons dit que lorsque le circuit est ouvert, les tensions qui s'établissent de chaque côté du couple, croissent, jusqu'au point où elles peuvent faire équilibre à l'action chimique. Cependant, en général, ces tensions n'arrêtent pas cette action, parce que, lorsqu'il n'y a pas de conducteur extérieur, les recompositions d'électricité peuvent se faire, quoique avec plus de difficulté, soit par le liquide, soit par le métal. L'action chimique continue alors, mais on ne peut pas constater de courant. Un effet semblable peut se produire même lorsque le courant est fermé. Il y a ainsi presque toujours deux actions, une qui produit le courant et une autre qui est sans effet électrodynamique et contribue seulement à la dissolution du métal. Dans les couples en usage, on parvient à supprimer presque complètement l'action inefficace pour le courant, en amalgamant les zincs.

Loi d'équivalence des effets chimiques dans tout le circuit. — Une pile est ordinairement formée de plusieurs systèmes de corps ou couples, pareils ou différents, dans lesquels ont lieu les actions chimiques et qui sont réunis par des conducteurs. Il est facile de voir ce qui se passe alors.

Supposons trois couples différents, comme dans la figure 17. L'électricité positive que le couple n° 1 produira en A, ne viendra pas neutraliser l'électricité négative que le même couple produira en B ; mais elle ira neutraliser celle que le couple n° 3 produira en B'' et ce sera par l'électricité positive du couple n° 2, que sera neutralisée l'électricité négative produite en B, de même que l'électricité négative produite en B' sera neutralisée par l'électricité positive du couple n° 3. Il faudra pour cela que chaque couple produise les mêmes quantités d'électricité. Les actions chimiques devront ainsi être équivalentes dans tous les couples. Dans chacun d'eux, il se produira, dans l'unité de temps, le même nombre d'actions, donnant lieu, chacune, à un mouvement de 24 atomes *e*. Les effets des différents couples s'ajouteront pour accélérer le mouvement, mais ils ne seront pas égaux, ils ne contribueront pas tous également à cette accélération ; ils n'y contribueront, chacun, qu'en raison de la puissance de l'action chimique qu'il produira, c'est-à-dire de la grandeur du travail mécanique que cette action donnera.

S'il y a en outre, dans le circuit, plusieurs électrolytes semblables ou différents, c'est-à-dire plusieurs liquides ou dissolutions en décomposition, dans chacun d'eux, les décompositions seront chimiquement équivalentes entre elles et aux actions chimiques qui se produiront dans les couples, puisque chaque

décomposition, comme chaque action, correspondra au passage d'une série de 24 atomes *e*.

Cette loi d'équivalence des actions chimiques dans tous les couples et tous les électrolytes du circuit d'une pile est admise comme une loi très-exacte et très-générale. Je doute cependant qu'elle se vérifie avec une grande exactitude. J'ai fait moi-même des expériences qui m'ont paru bien établir qu'il y a deux modes de passage des courants dans les liquides, le passage par électrolysation et le passage par conductibilité ordinaire. L'électrolysation a lieu quand la différence des tensions qui s'établissent avant et après un groupe, est suffisante pour que la décomposition se fasse ; dans le cas contraire, le courant doit passer par simple conductibilité. Il me semble que quand il y a électrolysation, ce mode de passage ne devrait pas empêcher l'autre, que le passage par conductibilité devrait souvent être notable par rapport à l'autre, et qu'alors la loi d'équivalence serait troublée.

Formule de l'intensité d'un courant. — Voyons maintenant comment, en dehors de toute hypothèse, nous pourrons établir, d'après les faits de l'expérience, la formule qui donne l'intensité d'un courant, en fonction des puissances dês actions chimiques qui le produisent et des résistances au mouvement.

Une pile est une réunion de couples, ou systèmes de deux ou plusieurs corps agissant chimiquement entre eux. Par le fait de la réunion, il se produit

dans chaque système, pendant l'unité de temps, le même nombre d'actions chimiquement équivalentes et la même quantité d'électricité est mise en mouvement. Mais le travail mécanique correspondant à ces actions chimiques et à cette production d'électricité, peut être différent pour chaque système, et peut même être négatif, comme cela a lieu, quand ce système est un électrolyte, c'est-à-dire un liquide en décomposition. Quand le mouvement est réglé, la somme des travaux positifs doit nécessairement être égale à la somme des travaux négatifs, augmentée des travaux dus aux résistances à la circulation du fluide qui se produisent, soit dans les fils conducteurs, soit à travers les corps qui forment les couples ou les électrolytes. La formule générale du mouvement de l'électricité dans une pile s'établit facilement par l'expression de cette égalité.

Considérons d'abord le cas d'un seul couple et d'un circuit formé par un seul conducteur de section et de nature uniforme, et supposons que le passage dans ce conducteur cause seul un travail résistant, celui dû au passage dans le couple lui-même étant nul ou négligeable (cette condition se réalise à peu près exactement pour un couple thermo-électrique.)

Désignons par i l'intensité du courant, en prenant pour unité d'intensité, celle d'un certain courant produit dans des circonstances déterminées. i représentera par conséquent, un nombre de courants égaux à celui-ci et, par suite, un nombre proportionnel à la quantité d'électricité qui passera, dans l'unité de

temps, par chaque section du conducteur du courant donné

Soit A le travail agissant qui est fait dans le couple par unité de temps, lorsque l'intensité est l'unité, c'est-à-dire pour la production de la quantité d'électricité qui passe dans le courant pris pour unité. Cette quantité A, qui dépend de la puissance des affinités, aura des valeurs très-différentes suivant la nature des corps qui agiront. Lorsque l'intensité sera i, le travail fait dans une seconde sera Ai.

Ce travail agissant ou positif doit être égal au travail résistant qui se produira dans le conducteur par le passage du fluide. Sans faire aucune supposition sur la nature du travail résistant, disons, ce qui est évident, que, pour des conducteurs différents, mais de même nature, il ne dépendra que de leurs dimensions et de l'intensité du courant, c'est-à-dire qu'il sera fonction de l, s et i, l et s désignant la longueur et la section du conducteur. On devra donc avoir,

$$Ai = f(l, s, i)$$

Mais l'expérience a montré que dans un circuit simple, tel que celui dont il s'agit, l'intensité, quand la force électro-motrice A ne change pas, est proportionnelle à la section et en raison inverse de la longueur du conducteur, c'est-à-dire que l'on a

$$i = \frac{as}{l}$$

On tire des deux équations précédentes, en les multipliant l'une par l'autre,

$$f(l, s, i) = \frac{A}{a} \frac{i^2 l}{s} = \frac{i^2 l}{c s}$$

Je désigne par c le rapport des coefficients a et A. Comme a et A sont indépendants de i, s et l, c est aussi une constante par rapport à ces quantités ; mais il peut être variable avec la nature du conducteur (1).

Nous trouvons ainsi que le travail résistant qui se fait dans un conducteur, est proportionnel à la longueur, en raison inverse de la section et proportionnel au carré de l'intensité du courant, c'est-à-dire de la quantité d'électricité qui y circule.

Si la section et la nature du conducteur sont variables avec sa longueur, ce qui comprend le cas où il est formé de plusieurs corps différents, le travail résistant produit par un élément de conducteur de longueur dl sera $\frac{i^2 d l}{c s}$ et, pour tout le circuit, ce travail sera $i^2 \int \frac{d l}{c.s}$.

Supposons maintenant qu'il y ait dans le circuit plusieurs couples agissant et plusieurs corps en décomposition ou électrolytes ; représentons par A, A',

(1) $c = \frac{a}{A}$ est indépendant de A, parce que $f(l, s, i)$ ne pouvant dépendre que de i et non de A, a doit nécessairement être proportionnel à A.

A'', A'''..., le travail agissant de chaque couple par unité d'intensité et par A_1, A'_1, A_1'', A_1'''..., le travail nécessaire pour la décomposition de chaque électrolyte, aussi par unité d'intensité.

Quand le courant sera réglé, il devra y avoir égalité entre la somme des travaux positifs et celle des travaux négatifs. On aura l'équation

$$Ai + A'i + A''i + A'''i + \text{etc.} = A_1 i + A_1' i + A_1'' i + A_1''' i + \text{etc.} + i^2 \int \frac{dl}{cs}$$

d'où l'on tire

$$i = \frac{S.A - S.A_1}{\int \frac{dl}{cs}}$$

Le dénominateur $\int \frac{dl}{cs}$ représente la résistance au mouvement dans toute l'étendue du circuit ; aussi bien dans les liquides et solides des couples et des électrolytes, que dans les fils conducteurs.

Nous avons ainsi déduit des faits, la formule générale de l'intensité des courants, par une analyse qui me semble simple et très-directe.

Interprétation de la loi de résistance. — Nous trouvons, comme résultat d'expérience, que le travail résistant qui se produit dans un élément de conducteur, doit être exprimé par $i^2 \frac{dl}{cs}$; cherchons ce que signifie cette expression.

Si nous appelons u la vitesse du fluide électrique

en circulation dans le courant, su sera le débit, et, l'intensité étant proportionnelle à ce débit, on aura :

$$i = ksu$$

L'expression $i^2 \frac{dl}{cs}$ devient alors $\frac{k^2 s dl u^2}{c}$.

Le travail résistant qui se produit dans un élément du conducteur d'un courant, est donc proportionnel au volume de cet élément, ou au nombre de molécules qu'il contient, molécules qui sont sans doute mises en mouvement, et au carré de la vitesse du fluide électrique.

De cette traduction du résultat de l'expérience, nous pouvons en déduire une autre.

Dans un conducteur la tension électrique est variable; elle va en diminuant d'une extrémité à l'autre, dans le sens du courant. Si avant un élément dl de ce conducteur elle est T, après cet élément elle sera $T - dT$. C'est par la force sdT, différence des deux tensions sur la section s de l'élément, que le mouvement du fluide est entretenu dans cet élément. Le travail qui est fait par cette force sdT, pendant un instant dt, est $sdT.udt$, puisque udt est le déplacement virtuel qui se fait dans le sens de la force. Ce travail agissant doit être égal au travail résistant qui se produit dans l'élément de conducteur dl, pendant le même temps dt, travail qui est exprimé, comme nous venons de le voir, par $\frac{k^2 sdlu^2 dt}{c}$.

On aura donc :

$$sd\text{T}udt = \frac{k^2 sdlu^2 dt}{c}$$

Ce qui donne

$$d\text{T} = \frac{k^2 dlu}{c}$$

et comme $i = ksu$, on en déduit

$$\frac{d\text{T}}{dl} = \frac{ki}{cs} \quad \text{ou} \quad i = \frac{cs}{k}\frac{d\text{T}}{dl}$$

Ce qui veut dire que la perte de tension par unité de longueur d'un courant est proportionnelle à l'intensité et en raison inverse de la section, et ce qui veut dire encore que l'intensité d'un courant, ou la quantité d'électricité qui passe dans chaque section d'un conducteur, est proportionnelle à la différence des tensions qui s'établissent avant et après chaque élément de même longueur. C'est là l'hypothèse qui a été faite par Ohm.

Mais Ohm n'a dû admettre cette hypothèse que parce qu'il a reconnu qu'elle donnait la loi de l'expérience ; car elle ne peut se voir à priori et même est en contradiction avec la loi du mouvement des liquides ou des gaz dans les conduites. En effet, la formule d'écoulement que l'expérience a fait établir pour ces conduites, est

$$\frac{dh}{dl} = \frac{q^2}{\text{K}^2\text{D}^5} \quad \text{ou} \quad q = \text{K}\sqrt{\frac{dh}{dl}}\,\text{D}^5$$

h étant la charge variable, q, le débit, D, le diamètre de la conduite et K, un coefficient constant.

Ainsi, dans les conducteurs des courants, la perte de tension est simplement proportionnelle à l'intensité, qui représente le débit du fluide, tandis que, dans les conduites d'eau ou de gaz, la perte de charge ou de pression est proportionnelle au carré du débit. Par suite la vitesse du fluide dans les courants électriques est proportionnelle à la tension effective, tandis que, dans les conduites d'eau, la vitesse du liquide est proportionnelle à la racine carré de la charge effective.

Les deux mouvements ne sont donc pas de même nature. Les tensions électriques ne peuvent pas alors être assimilées à des pressions, et le mouvement de circulation électrique ne peut pas être un simple écoulement sous pression.

Il me paraît difficile de voir à priori quelle doit être la mesure du travail qui se produit dans le mouvement électrique. C'est l'expérience qui montre, comme nous l'avons vu, que ce travail est proportionnel au nombre des molécules du conducteur et au carré de la vitesse du mouvement.

Effets d'opposition des métaux dans les couples et effets de polarisation. — Tous les physiciens n'admettent pas, comme le suppose la théorie mécanique de la pile que je viens d'exposer, que les courants sont des effets des actions chimiques qui se passent dans les couples. Plusieurs pensent que les courants

sont produits par une force électromotrice qui existe au contact d'un métal et d'un liquide, que cette force met l'électricité en mouvement et que c'est le passage du courant qui détermine l'électrolysation des liquides des couples, comme celle des électrolytes, c'est-à-dire les diverses actions chimiques qui s'accomplissent dans le circuit de la pile.

Il me semble que cette vue est contraire au principe de mécanique le plus général et le mieux établi, au principe d'après lequel il ne peut pas y avoir de mouvement créé sans dépense de puissance, sans qu'une intégrale telle que $\int F\,dx$ prenne une certaine valeur, c'est-à-dire sans qu'il y ait déplacement du point d'application de la force dans le sens de cette force. Or, dans une force de contact, je ne vois pas en quoi consiste le travail actif ou la dépense de puissance; car je ne vois aucun déplacement dans le sens de l'action. La force semblerait là travailler sans user sa puissance.

Cependant on fait une objection à la théorie de la production des courants par l'action chimique : on fait observer que, dans certains cas, il y a force produite et travail correspondant, sans qu'il y ait aucune action chimique effectuée. Ainsi, lorsque dans un couple les deux métaux qui touchent au liquide sont actifs, si l'on a, par exemple, d'un côté du zinc et de l'autre du fer, le zinc seul se dissoudra et donnera lieu à une action chimique, et, cependant, pour que la formule qui donnera l'intensité du courant puisse s'accorder avec l'expérience, il faudra retrancher le

travail de la dissolution du fer de celui de la dissolution du zinc, on aura

$$i = \frac{A - B}{\int \frac{dl}{cs}}$$

A étant le travail de dissolution du zinc, par unité d'intensité, et B, celui de la dissolution du fer, aussi par unité d'intensité, et cependant, ce travail de la dissolution du fer ne sera pas effectué ; il n'y aura aucune action chimique du côté du fer. Il est facile de répondre à cette objection.

Quand le mouvement uniforme est établi dans un courant, il doit nécessairement y avoir équilibre entre toutes les forces existantes, entre les tensions qui se produisent dans les différentes parties du circuit et les forces agissantes ou résistantes, existant dans les mêmes parties. Nous avons déjà vu que si dT est la différence de tension de chaque côté d'un élément, on doit avoir

$$dT = \frac{k^2 dlu}{c} = \frac{kidl}{cs}$$

$\frac{kidl}{cs}$ exprime alors la force de résistance correspondant au travail $\frac{i^2 dl}{es}$. Cette force fait équibre à la force dT. Au point M du circuit (*fig.* 18), où le travail électromoteur est Ai, il faut de même qu'il y ait équilibre entre la force qui produit ce travail et la différence de tension $T_0 - T_3$. Il faut que cette différence de

tension donne lieu à un travail résistant égal. Comme elle agit sur la surface s et que le déplacement virtuel est udt, ce travail sera $s(T_0 - T_3)udt$. Le travail électromoteur pour l'instant dt sera $Aidt$, ou $Aksudt$, parce que $i = ksu$. On aura donc

$$T_0 - T_3 = kA$$

kA est la force électromotrice. Lorsque le mouvement est réglé, elle est nécessairement égale à la différence de tension $T_0 - T_3$.

Si dans le circuit il y a un autre point N où une action chimique B tendra à se faire en sens contraire de l'action A, il faudra encore, quand le mouvement sera devenu uniforme, que la force de cette action soit équilibrée par une différence de tension, on devra avoir

$$T_1 - T_2 = kB$$

En prenant séparément les intégrales des résistances de M à N et de N à M, dans le sens MPN, on aura, pour tout le circuit, les différentes équations.

$$T_0 - T_1 = ki\int_M^N \frac{dl}{cs}$$
$$T_1 - T_2 = kB$$
$$T_2 - T_3 = ki\int_N^M \frac{dl}{cs}$$

et puisque $T_0 - T_3 = kA$, on en déduira

$$i = \frac{A - B}{\int_M^M \frac{dl}{cs}}$$

On voit qu'il faudra bien retrancher le travail électromoteur B du travail électromoteur A, quoiqu'il ne doive se faire en N aucun travail positif ou négatif par la force kB.

La raison de cela se conçoit bien. Pour que le travail B ne s'effectue pas en sens contraire du mouvement, il faut que la force qui tend à le produire soit annulée par une différence de tension; mais cette différence de tension ne peut résulter que d'un travail résistant qui se produira pour le passage du point N, point de contact du second métal avec le liquide. Le cas est le même que celui où il y a une soupape dans une conduite d'eau.

La formule qui donne le débit d'une conduite d'eau peut s'établir, d'après les résultats de l'expérience, exactement de la même manière que celle qui donne l'intensité d'un courant, en égalant la somme des travaux résistants. Si, par exemple, le mouvement est causé dans la conduite par un piston P (*fig.* 19), produisant une charge H, et qu'il y ait un autre piston Q, produisant une charge opposée H_1, plus petite que H, on trouvera pour le débit q,

$$q = \sqrt{\frac{H - H_1}{\int \frac{Kpdl}{s^3}}}$$

en désignant par K un coefficient et par p, le périmètre intérieur de la conduite, dont la section sera s. Dans ce cas le piston Q est remonté et son élévation

donne lieu à un travail négatif, comme celui qui se produit lorsqu'il y a dans le circuit d'une pile un liquide électrolysé, c'est-à-dire une décomposition opérée.

Mais au lieu d'un piston, il peut n'y avoir en Q (*fig.* 20) qu'une soupape. Si h représente la pression nécessaire pour soulever cette soupape, il faudra toujours retrancher h de H, pour calculer le débit. On aura encore

$$q = \sqrt{\frac{H - h}{\int \frac{K p dl}{s^3}}}$$

Cependant, une fois que la soupape aura été soulevée, il ne se fera plus aucun travail d'élévation de poids en Q ; mais ce travail sera remplacé par un travail de frottement qui se fera dans l'orifice de la soupape. L'ouverture de cet orifice se réglera de telle manière qu'il y ait d'un côté à l'autre une différence de pression égale à la charge h. La même chose a lieu dans le circuit d'une pile, lorsqu'il y a une force électromotrice opposée au courant. Cette force ne peut pas faire de travail négatif, puisque le métal, corps simple, ne peut pas être décomposé ; mais il se produit, au point de contact, une résistance au passage, qui donne lieu à une différence de tension telle que la force électromotrice est équilibrée, et c'est cette résistance dont le travail négatif doit être compté.

Quand il y a ainsi dans un couple deux métaux

actifs dont les forces sont opposées, ce n'est cependant souvent que dans le commencement de l'action qu'il y a lieu de tenir compte de la force électromotrice du métal qui n'agit pas effectivement, car il arrive ordinairement que le corps qui est rendu libre par la décomposition du liquide du couple, adhère à ce métal et que c'est alors ce corps qui réagit.

Examinons par exemple ce qui se passe dans un couple formé par une lame de zinc et une lame de platine plongeant dans l'eau acidulée. Au commencement de l'action, lorsque le zinc se substitue à l'hydrogène dans les groupes HSO^4, ce n'est pas l'hydrogène qui réagit : il est en trop faible quantité pour cela. Ainsi dans la décomposition du premier groupe HSO^4, SO^4 n'est retenu que par une molécule d'hydrogène, tandis qu'il est attiré par un très grand nombre de molécules de zinc. La réaction ne peut provenir alors que de l'action opposée du platine, qui est très-faible par rapport à celle du zinc, si elle n'est pas complètement nulle. Mais bientôt l'hydrogène devenu libre adhère au platine et le recouvre en quelque sorte. C'est alors cet hydrogène qui devient le métal opposé et réagissant. Comme son action est beaucoup plus forte que celle du platine, il doit en résulter une forte diminution dans l'intensité. D'autres causes me paraissent d'ailleurs devoir contribuer à cette diminution. Il paraît certain qu'il y a entre l'hydrogène et le platine une force d'union ou affinité puissante. Dans le commencement cette force produit un travail positif, qui s'a-

joute au travail de l'action du zinc ; mais bientôt son action cesse, parce que la surface du platine se sature d'hydrogène. La vaporisation de l'hydrogène, quand il se dégage à l'état de gaz, est un travail négatif qui doit être retranché dans le calcul de l'intensité. Au commencement, cette vaporisation ne se fait pas, parce que l'hydrogène adhère au platine, ou reste dissous dans le liquide.

La diminution d'action qui se produit presque toujours, soit dans les couples, soit dans les électrolytes d'un circuit voltaique, est attribuée à un effet particulier, qu'on nomme la polarisation des électrodes. Il me semble que ce que je viens de dire montre que cet effet est complexe et qu'il est dû à des causes dont on se rend bien compte. Le travail de vaporisation des gaz, qui ne se produit complétement qu'après un certain temps, me paraît entrer pour une forte part dans l'effet dont il s'agit, puisque lorsqu'on empêche cette vaporisation, comme dans les couples à deux liquides, l'affaiblissement de l'intensité est beaucoup moindre.

Courants thermo-électriques. — La très-faible résistance que les conducteurs métalliques présentent au passage des courants, montre que le mouvement de l'électricité se fait, dans ces conducteurs, avec une extrême facilité. Dans notre hypothèse cette facilité se conçoit bien, parce que le mouvement électrique n'est qu'une sorte d'ondulation. Dès qu'une action a déterminé sur un point d'un fil métallique un

échange de signe entre deux molécules, par le transport d'une série d'atomes *e* de l'une sur l'autre, ce mouvement d'échange se propage d'une extrémité à l'autre du fil, avec une très-grande rapidité et, si le fil forme un circuit, il doit sans doute le parcourir plusieurs fois avant de s'éteindre. Beaucoup d'actions mécaniques, physiques, ou chimiques pouvant produire de tels échanges, un fil métallique doit, je crois, être continuellement parcouru par de semblables ondulations ; mais comme elles se font tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, elles ne produisent pas extérieurement d'effets sensibles. Elles ne sont que des mouvements moléculaires, faisant probablement partie des mouvements complexes qui représentent la chaleur.

Admettant cette vue, supposons que nous ayons un circuit formé de deux fils métalliques de nature différente AA', BB' soudés ensemble (*fig.* 21). Dans le fil AA' il se fait continuellement des mouvements de transport de série, ou échanges de signe, qui vont tantôt de A vers A', tantôt de A' vers A. La même chose a lieu dans le fil BB'. Aux points de soudure les mouvements d'échange peuvent en partie se réfléchir et passer en partie d'un métal sur l'autre. Supposons que le passage soit plus facile de A sur B que de B sur A, il n'y aura encore rien d'apparent, parce que ce qui aura lieu en AB se fera de même en A'B'. Mais si l'on élève la température de la soudure AB, le passage d'une série d'une molécule d'un métal sur une molécule de l'autre pourra

être facilité. Le mouvement d'échange de signe de A sur B, par exemple, sera alors plus grand que celui de A' sur B'. La différence produira l'effet d'un mouvement unique dans le sens ABB'A'A et l'on aura un courant électrique, qui pourra agir sur un galvanomètre.

Si l'on a un circuit formé par un seul fil métallique et qu'il y ait, en un point P, (*fig* 22) un changement dans l'état du fil, résultant soit de la soudure, soit d'une différence d'homogénéité, soit d'un nœud, les mouvements d'échange de série qui parcourront continuellement le fil, se réfléchiront en partie vers ce point P. Il n'y aura rien de sensible, parce que les réflexions seront égales d'un côté et de l'autre; mais, si l'on chauffe le côté A, par exemple, le passage du mouvement pourra être rendu plus facile ou plus difficile dans le sens AA' que dans le sens A'A, et l'on constatera un courant.

Lois des actions mécaniques des courants. — J'ai fait sur les lois des actions mécaniques des courants, une étude, dont j'ai rendu compte dans une autre mémoire et que j'ai soumise à l'Académie des sciences. Je renvoie à ce mémoire, qui a été inséré dans les annales de chimie et de physique (mars 1870). Je vais cependant indiquer brièvement les résultats de l'étude dont il s'agit.

J'ai fait observer que l'hypothèse par laquelle Ampère a assimilé les actions des courants à des forces d'attraction ou de répulsion, agissant directe-

ment entre les parties de ces courants, ne paraît pas convenir à la nature des phénomènes qui se produisent. Puisque l'expérience prouve que les parties élémentaires d'un courant peuvent se composer ou se décomposer comme des vitesses, puisque le repos annule l'effet et que le changement de la direction de la marche change l'attraction en répulsion, c'est évidemment le mouvement qui est la cause de l'effet. Il n'y a donc pas action réciproque et directement opposée entre des parties de matière; mais des effets produits sur des corps séparés, par suite de la simultanéité de mouvements existant dans ces corps.

Il faut alors qu'il y ait transmission de mouvement d'un corps à l'autre, par l'intermédiaire de quelque milieu.

Mais une action transmise par un milieu fluide ne peut être qu'une force normale au corps qui reçoit l'action.

Admettant ainsi, en principe, que l'action produite sur un élément de courant doit être une force normale à son conducteur, j'ai cherché, comme Ampère, l'expression de l'action d'un élément de courant sur le conducteur d'un autre élément de courant. J'ai trouvé une formule différente de celle d'Ampère, plus simple et d'une application plus facile; mais donnant toujours exactement les mêmes résultats que la sienne, quand on prend l'action d'un courant fermé, c'est-à-dire dans toutes les applications à des faits possibles, tout courant étant nécessairement fermé.

Il paraît que d'autres formules, fondées sur d'autres hypothèses, peuvent également représenter l'action des courants ; mais je fais observer à l'appui de la théorie que j'ai donnée, que les faits paraissent bien prouver qu'il doit y avoir transmission de mouvement d'un conducteur à l'autre par l'intermédiaire d'un milieu, et qu'alors le principe de l'action normale, sur lequel j'ai établi ma formule, doit être vrai.

Dans une seconde partie du mémoire dont il s'agit, j'ai fait voir que l'action d'un courant sur le conducteur d'un autre courant s'explique, d'une manière curieuse, par une production de mouvements gyratoires, ou tourbillons, dans le milieu, qu'en admettant la production de tels mouvements, tous les faits des actions électro-dynamiques et du magnétisme se voient avec la plus grande facilité, et bien plus, qu'en appliquant l'analyse à ces mouvements, on trouve, pour l'action produite sur un élément de courant, précisément la même formule que donnent les lois fournies par l'expérience. J'ai pu alors affirmer que l'hypothèse de la production de ces mouvements gyratoires doit être, au moins, l'équivalent de la vérité.

Vue sur l'induction. — On explique les courants d'induction par le nouvel état d'équilibre que la présence du courant inducteur doit déterminer dans un fil voisin. L'établissement de ce nouvel état nécessite un mouvement d'électricité, qui n'a lieu que

pendant le temps nécessaire pour que l'équilibre se produise, et il en résulte un courant de peu de durée. A la rupture du courant inducteur, il y a, dans le fil voisin, un mouvement contraire au premier, nécessité par le rétablissement de l'état naturel.

Cette explication convient à ma théorie de l'électricité, comme à l'ancienne théorie de deux fluides ; mais elle me semble peu satisfaisante. L'induction ne me paraît pas être un simple effet d'électrisation par influence.

Si M N (*fig.* 23) est une partie de courant et s'il y a auprès un circuit métallique formé par un fil ABCD, on pourra bien concevoir que la différence de tension qui existera d'un point à un antre du fil inducteur, tension qui sera, par exemple, plus forte en M qu'en N, devra, par influence, déterminer des états électriques correspondant dans le fil ABCD ; qu'il devra se produire un état positif en C et un état négatif en A et que, pour cela, l'électricité devra se porter de A vers C ; mais il semble qu'elle pourra affluer à la fois dans la direction ABC et dans la direction ADC, et qu'alors il ne devrait pas se produire une circulation, même de peu de durée. Par la même raison, le rétablissement de l'état naturel, quand le courant inducteur cesserait de se faire, ne devrait pas non plus produire une circulation d'électricité dans le circuit voisin.

L'induction par les aimants ne peut pas d'ailleurs résulter d'une électrisation par influence. Si les aimants peuvent être représentés par de petits cou-

rants circulant autour des molécules du fer, comment concevoir qu'un effet d'influence électrique puisse être produit par ces petits courants ?

On ne peut pas non plus expliquer par une électrisation d'influence, l'induction produite par la terre. Le grand courant par lequel on représente l'action de la terre, ne doit pas présenter de différences de tension. Il ne peut pas du moins en exister de sensible dans une partie de cet immense courant aussi petite que celle qui peut agir dans nos expériences.

Je crois que l'induction est un effet d'inertie.

Quand un courant commence dans un conducteur, son mouvement se communique au milieu et, par l'intermédiaire de ce milieu, à l'électricité des corps voisins, s'ils sont eux-mêmes conducteurs. Quand les mouvements communiqués sont complets, ils ne peuvent produire aucun effet sensible, sur un galvanomètre par exemple, parce qu'ils forment ensemble un mouvement général, qui, agissant de la même manière au-dessus et au-dessous, à droite et à gauche de l'aiguille, ne peut lui donner aucun mouvement. Mais le temps nécessaire pour que le mouvement communiqué à l'électricité d'un corps soit complet et en équilibre avec les autres devra dépendre de l'étendue du corps et de sa forme.

Si ce corps est un fil métallique fin, formant un très-long circuit, il faudra un temps relativement assez long pour que le mouvement qui sera communiqué à son fluide, acquière toute l'intensité qu'il

devra avoir. L'établissement de son état de mouvement définitif sera en retard sur celui du milieu, et les effets produits seront d'abord les mêmes que s'il existait, dans ce corps, un courant de sens contraire au mouvement général communiqué par le courant inducteur. Le galvanomètre y indiquera un courant inverse ; mais ce courant sera de peu de durée.

De même lorsque le courant inducteur cessera, l'état de mouvement qui aura été pris par tout le milieu, cessera plus rapidement que celui qui se sera établi dans le long fil induit et qui y subsistera pendant un certain temps, par une sorte d'inertie, d'autant plus puissante que le circuit sera plus long.

Il n'y a alors aucune difficulté à concevoir l'induction par les aimants et par le courant de la terre. Elle provient toujours de ce qu'il faut plus de temps pour que le mouvement communiqué, par l'approche d'un aimant, par exemple, s'etablisse ou s'éteigne dans un très-long fil, que pour qu'il s'établisse ou s'éteigne dans le reste du milieu environnant.

Avec un peu d'attention, on se rend aisément compte, par cette théorie, de tous les faits de l'induction et du magnétisme en mouvement.

Réflexions générales.

Par l'exposé des études dont je viens de rendre compte, je crois avoir montré ce que signifient, ou ce que peuvent signifier, diverses lois remarquables que l'observation a fait reconnaître dans les actions de la matière. Les résultats de ces études ont-ils jeté quelque jour sur la nature des choses et conduit à une vue d'ensemble satisfaisante ? Je demande la permission de présenter encore à ce sujet quelques réflexions et de faire un peu de philosophie scientifique, en terminant.

Les faits prouvent que la matière n'est pas seulement ces soleils, ces sphères que nous voyons, ces corps que nous touchons, que nous pesons ; mais que ce ne sont là que des agglomérations de quelques parties de matière et que la matière est partout, c'est-à-dire qu'il y a un milieu général remplissant l'espace. J'ai dit que l'existence de ce milieu est prouvée, d'une manière incontestable, par les phénomènes de la lumière et, d'une manière plus certaine encore, par le fait de la formation des corps, et j'ai fait voir que les phénomènes électriques, et surtout les actions mécaniques des courants, paraissent aussi nécessiter cette existence d'un milieu général. L'é-

ther remplirait ainsi des fonctions diverses dans le monde, comme l'air atmosphérique sur notre terre.

Cet éther est l'océan de matière dans lequel viennent, je ne dis pas se perdre, mais se répandre, tous les mouvements du monde. Une action chimique spontanée, qui produit toujours de la chaleur, n'est en réalité que la transformation d'une puissance de travail en un mouvement, qui tend à se dissiper, directement ou indirectement, dans l'éther, et l'effet de cette action est un pas dans la marche générale par laquelle l'univers s'avance constamment vers un but définitif, qui est l'union de tous les corps et la diffusion uniforme du mouvement dans le milieu. Tout ce qui s'est déjà passé dans le monde matériel, tout ce qui s'y passera encore, n'est pas autre chose que l'effet de la tendance générale vers ce but. Les atomes placés primitivement à des distances plus ou moins grandes les uns des autres, se sont réunis en molécules, les molécules, en groupes gazeux ou en cristaux et les gaz, les liquides et les cristaux, en sphères. Tous ces rapprochements ont donné lieu à des dépenses de puissance mécanique et ont, par conséquent, produit du mouvement. Les parties unies vibrent, ou oscillent autour de points d'équilibre, et les sphères tournent sur elles-mêmes et autour les unes des autres ; mais tout ce mouvemeut se dissipe peu à peu, sous forme de lumière ou de calorique, dans le milieu général, dont le mouvement vibratoire, ou chaleur, doit ainsi continuellement s'accroître. A la fin, les mouvements moléculaires et généraux

s'étant ainsi épanchés dans le milieu, toutes les molécules et tous les corps seront réunis en une seule masse et seront en équilibre de mouvement vibratoire avec ce milieu général, c'est-à-dire qu'une température égale sera établie entre les atomes de cette masse et ceux de l'éther. En général, la nature ne marche vers ce but que par des mouvements oscillatoires ; mais elle y marche constamment. C'est là un effet nécessaire des forces ou tendances que la matière a reçues. Ce n'est pas une oscillation générale, un mouvement révolutif devant reproduire périodiquement et éternellement les mêmes phases, qu'il y a dans le monde ; c'est un mouvement général de progrès. Les astres se refroidissent et, quelque peu apparent que cela soit, se rapprochent, en cédant graduellement leur mouvement à l'éther, auquel ils ne peuvent pas reprendre le mouvement ainsi cédé. La terre, par exemple, ne redeviendra pas gazeuse et liquide et ne repassera pas par toutes les périodes géologiques que son état actuel accuse.

Cette vue, qui me paraît nécessairement vraie, démontre la création. Si le monde existait depuis un temps infini, rien ne devrait rester à accomplir dans les effets des forces. L'équilibre général existerait ; les soleils seraient déjà éteints, les voyages des astres seraient achevés, etc. Puisque nous marchons vers un point et ne l'avons pas encore atteint, c'est évidemment qu'il n'y a pas un temps infini que nous sommes partis. La création, à son tour, démontre Dieu.

Mais quelle est l'essence de la matière? Comment concevoir que ses parties puissent, à distance, agir les unes sur les autres? Qu'est-ce que c'est d'ailleurs que l'action de la matière, que la force en général? Il me semble que la raison peut répondre à ces questions.

On nomme atome le dernier terme de la division des corps. Un atome ne peut pas alors avoir d'étendue, être lui-même un petit corps; car on ne peut pas concevoir une substance qui ait de l'étendue et ne soit pas divisible, l'étendue étant divisible à l'infini.

Si les atomes n'ont pas d'étendue, comment concevoir qu'ils puissent, par leur réunion, produire de l'étendue. Il faut bien, pour cela, qu'il y ait en eux quelque chose qui les empêche de se confondre, qui limite leur rapprochement. Ce quelque chose sera alors une résistance au mouvement, une force. Pourquoi cette force ne se manifesterait-elle que brusquement, pour une distance déterminée? Pourquoi ne pas admettre qu'elle existe pour toute distance et que son action a été réglée non-seulement de manière à empêcher les atomes de se confondre; mais de manière à produire aussi leur réunion, de manière à causer ce que nous voyons?

Deux atomes sont alors deux êtres sans étendue, entre lesquels il existe une obligation de mouvement de l'un par rapport à l'autre.

La force, c'est cette obligation du déplacement relatif des atomes. Elle a été réglée par l'auteur des

choses, de manière à produire le monde. Elle est l'essence de la matière, sa fonction, sa nature. Sans l'obligation d'un mouvement relatif, il n'y aurait pas de matière ; il n'y aurait que des points géométriques, c'est-à-dire qu'il n'y aurait rien.

Un atome n'a pas d'étendue et cependant il occupe réellement tout l'espace, puisque sa présence fait prendre un mouvement à un autre atome, à quelque distance qu'il soit. Le mouvement d'un atome est le déplacement du centre de son action.

Cela est ainsi, parce que cela a été voulu !

Il n'y a pas d'autre force dans le monde que cette obligation de déplacement de deux atomes l'un par rapport à l'autre, qui est, je le répète, l'essence de la matière, qui fait qu'elle est quelque chose ; et il n'y a pas réellement de substance matérielle ; il n'y a que des centres de force.

Les lois du déplacement de ces centres de forces, c'est-à-dire les lois du mouvement, qui comprennent celles de l'équilibre, sont toutes renfermées dans un seul principe, l'indépendance des effets des forces. Suivant ce principe, lorsque plusieurs forces agissent ensemble, ou successivement, sur un atome, ou sur un assemblage d'atomes en corps, le mouvement est toujours le même que si chaque force avait produit séparément tout son effet (1).

(1) J'ai rédigé, sur ce sujet, un opuscule qui a été imprimé, en 1866, dans les publications de la société d'Emulation du département de l'Allier, sous le titre de : *Leçons sur les lois et sur*

De quelque manière que l'on combine des forces ou puissances de mouvement, il ne peut en résulter que de la force ou du mouvement, parce qu'une somme de choses semblables ne peut donner que des choses de même nature. Le sentiment, la pensée, le jugement, sont des effets d'une nature tout autre que le mouvement. Il y a donc dans le monde autre chose que la force. Sans doute il faut admettre que cette autre chose, qui est le principe de vie et qui a volonté et liberté, peut agir sur la matière, puisqu'elle en détermine des mouvements ; mais son action peut être supposée infiniment petite par rapport à celle qui se produit entre les atomes et, par conséquent, négligeable dans la mesure des travaux faits. La main du machiniste qui dirige une locomotive, fait bien un travail, quand elle détermine un changement de mouvement ; mais ce travail peut être supposé rendu aussi petit qu'on le voudra, par le perfectionnement du mécanisme, et ne compte pas dans la somme des travaux qui se produisent.

Il me semble que ces vues générales sur les choses de l'ordre matériel sont données par les faits que l'expérience constate, et que la raison en démontre la vérité, indépendamment de l'hypothèse que j'ai faite pour expliquer la formation des corps,

les effets du mouvement. Dans cet opuscule, j'ai essayé d'exposer les lois du mouvement et les principes généraux de la mécanique, sans supposer au lecteur aucune connaissance mathématique.

comme de toute autre hypothèse. Les vues de détail sur la signification des lois des actions physiqucs ou chimiques auxquelles mes études m'ont conduit, sont aussi, comme je l'ai fait observer plusieurs fois, presque toutes indépendantes de mon hypothèse.

Ainsi la loi d'action en raison inverse du carré de la distance se voit comme un simple résultat d'analyse mathématique, signifiant que la puissance d'union ou de séparation des atomes a été limitée.

La démonstration de la gravitation universelle suppose seulement qu'il existe un milieu général, ce qui est incontestable, et que ce milieu est formé avec les mêmes atomes que les corps, car alors l'analyse montre qu'il doit subsister une action entre deux corps qui sont en équilibre avec le milieu.

Pour se rendre compte des lois qui règlent les actions physiques et chimiques de la cohésion et de l'affinité et voir nettement les faits et les lois de l'électrisation et du mouvement de l'électricité, il suffit d'admettre que les molécules des corps sont toujours électrisées positivement ou négativement et que la différence des deux états électriques qu'elles peuvent prendre, est, pour toutes, représentée par une même quantité.

Les lois de constitution des. gaz signifient, indépendamment de toute hypothèse sur la nature de la matière, qu'il y a égalité entre les forces vives de projection des groupes de molécules dont sont formés ces corps.

Mais l'hypothèse que j'ai faite a l'avantage de re-

lier tous les faits et toutes ces lois, en expliquant la formation des molécules et la production de l'état électrique et en montrant pourquoi la différence des états électriques, positif ou négatif que les molécules ont toujours, est une constante. Il me semble que cela établit un assez grand degré de probabilité de vérité pour cette hypothèse. Il me semble aussi que la raison conduit naturellement à l'admettre.

Les corps ne peuvent être que des assemblages d'atomes ou centres de force. Un certain nombre de ces corps paraissent simples, c'est-à-dire formés de molécules qui restent les mêmes dans tous les changements d'union, et sont ainsi indécomposables pour nous. Cela résulte-t-il de ce qu'il a été créé autant d'espèces d'atomes qu'il y a de corps simples différents ? On ne doit pas l'admettre, si l'on reconnaît qu'il a été possible de former les molécules des corps plus simplement ; car l'œuvre de la création a certainement été la plus simple possible.

Je crois que des molécules présentant les propriétés que nous constatons, ne peuvent pas avoir été formées avec des atomes d'une seule espèce. J'ai vainement cherché a concevoir une telle formation des molécules. Mais ce qu'il y a de plus simple, après la création d'une seule espèce d'atomes, est celle de deux espèces d'atomes. Comme alors tout se conçoit et se voit et que l'on est conduit à tous les faits du monde matériel, (je crois l'avoir montré), n'y a-t-il pas presque certitude pour la vérité de

cette hypothèse de l'existence de deux espèces d'atomes seulement ?

Je ne la présente cependant que comme une hypothèse qui permet de comprendre tous les faits dans une même théorie.

J'ai d'ailleurs l'espérance qu'indépendamment de toute hypothèse, les résultats de mes études auront présenté quelque intérêt

---

PROJET

DE

GLOSSAIRE BOURBONNAIS

La Société d'Emulation a adopté le projet de rédaction d'un glossaire Bourbonnais, et fait appel à ses correspondants, et, en général, à tous les habitants de l'Allier, pour l'aider à rechercher et à recueillir les éléments premiers de cette œuvre toute locale.

Le glossaire Bourbonnais devra comprendre, non pas tous les mots de la langue parlée en Bourbonnais, mais ceux seulement qui lui sont propres et de nature à la caractériser particulièrement.

Par exemple : 1° Les mots qui ne se retrouvent pas, sous une forme identique, au moins, dans la langue usuelle, telle que la donnent les dictionnaires les plus autorisés, ceux de Littré surtout et de l'Académie. Il sera bon, si l'on peut, d'indiquer les concordances ou divergences avec le Glossaire du Centre de M. Jaubert.

AGOUR, *adv.* sans délai, à l'instant même, cf. *asteure.* — Manque dans *Jaubert.*

BREDIN, *adj.* pris substantivement, niais, sot, nigaud. Cf. — Dans *Jaubert*, BERDIN, usité avec le même sens à l'est du Berry.

CHASIÈRE, *subs. f.*, cage ou châssis d'osier pour mettre sécher le fromage blanc : *Té, v'là les moineaux après la chasière.* Cf.

Jaubert qui donne aussi *chaillière* avec le même sens.

COULÉE, *subs. f.* glissoire : — *Fasons une coulée sul glas :* faisons une glissoire sur la glace. Cf. *Jaubert.*

EPIVASSÉ, *part. passé,* souvent pris adjectivement : effaré, affolé de peur. etc. Manque dans *Jaubert.*

EGASSE, mieux AIGASSE, *subs. f.* Grande pluie, crue, inondation, masse d'eau survenue tout-à-coup. Manque dans *Jaubert,* cf. *aigue, aige, aigé.*

JIMBERTER, *v n.*, courir, sauter, gambader : — *ceux poulains aimont à jimberter.* Cf. dans JAUBERT, *jimbreter.*

REVAIS, *subs. m.* Chemin pour revenir sur ses pas, issue, échappatoire. — *Pas de revais !* — Manque dans *Jaubert.*

2° Les mots qui, tout en étant les mêmes, au fond, qu'en français, sont assez défigurés cependant par la prononciation locale, pour ne pas être faciles à reconnaître de prime abord, ou qui, grâce à des altérations phoniques essentielles, peuvent servir à établir et à faire reconnaître les lois propres à la phonétique du langage Bourbonnais.

Sarger (charger), — *sarcher* (chercher), — *chesser* (sécher), — *arabe* (érable), — *arguillon* (aiguillon), — *ême* (âme), — *Moluçon* (Montluçon), — *marchesse* pour marseiche, — *Francèche* pour Franchesse, — *mortuel*, mortuaire.

3° Les flexions verbales :

Nous *fons*, nous *vons* — s'il *fasit* — ils *chesserient* — *viendre* — *comben qu'ia q'vous sés là ?* — *sisez-vous là* — *on doirait* (on devrait), — *que je pouve* (puisse), — *poursuir* (poursuivre), — il *plit* (pleut), — *plaisu* (part. passé de plaire) — *torsue* et tordu (torse), — ils en sont *convient* tous les deux.

4° Les locutions proverbiales :

Mieux vaut verdure que perdure. —

Les jours croissent à Nau du pas d'un jau.

On devra éviter, autant que faire se pourra, de trop étendre le champ de ses recherches, afin de ne comprendre dans chaque glossaire particulier qu'un idiôme tout-à-fait local et absolument homogène. On se bornera donc, selon les cas, à une, deux, trois ou quatre communes limitrophes, et parlant toutes un langage complétement identique.

On est prié de vouloir bien constater, autant que possible, l'endroit précis où chaque idiôme local cesse d'être compris, et même celui où, sans subir de très-graves altérations, il commence certainement à ne plus être tout-à-fait le même. On sait, en effet, que le Bourbonnais est un des points du territoire Français où les langues d'oc et d'ouï se touchent sans se confondre : il serait dès lors intéressant de déterminer l'endroit précis où se trouvent actuellement reportées les frontières respectives des deux idiômes.

Chaque article du glossaire ne comprendra qu'un seul mot patois avec la traduction en Français, et au besoin une phrase dans laquelle le mot entrera. On

aura soin d'ajouter, si l'on veut, le nom de la personne qui aura fourni l'exemple, mais toujours, et dans tous les cas l'indication précise de la commune ou même du village, de la localité, où le mot est encore employé maintenant.

Dans la transcription on emploiera l'alphabet français ordinaire, sauf à avertir des modifications, qu'on n'y devra toutefois apporter qu'avec la plus grande réserve, et seulement en cas d'absolue nécessité.

Les copies des glossaires que l'on voudra bien transmettre à la Société devront, autant que possible, être établies sur un papier des dimensions du papier à lettres ordinaire (13 à 14 c. de large sur 21 ou 22 de long).

La Société d'Emulation se propose de publier en entier, et tels qu'ils lui seront parvenus, ceux des glossaires particuliers qui paraîtront le plus utiles à faire connaître intégralement.

2° Un glossaire général de la langue vulgairement usitée dans le département, où seront groupées et coordonnées toutes les indications utiles recueillies dans les travaux particuliers, dont chacun sera cité sous le nom de son auteur.

L'auteur de tout glossaire spécial publié *in extenso* par la Société en recevra *gratis* 25 exemplaires. L'auteur de chaque glossaire spécial transmis à la Société, recevra deux exemplaires du glossaire Bourbonnais rédigé par la Société, et imprimé à ses frais.

On est prié d'adresser les communications au président de la Société d'Emulation à Moulins, avant le 1er juillet 1875.

QUELQUES TRAITS

DE

MŒURS FÉODALES

EN BOURBONNAIS

(XIIIe – XVe SIÈCLES)

LU AUX SÉANCES DU 3 JUILLET 1858 ET DU 14 JUILLET 1871 (*)

—

Le moyen-âge, longtemps maudit outre mesure, calomnié même comme une époque d'ignorance et de crimes, a vu tout-à-coup, de 1820 à 1830, une réaction s'opérer en sa faveur. Peu s'en est fallu qu'on n'en ait fait alors, par un enthousiasme exagéré, un véritable âge d'or :

In vitium ducit culpæ fuga........

Où Voltaire et ses contemporains n'avaient vu que barbarie, ignorance, superstitions féroces ou niaises, en un mot abaissement de la nature humaine, (croisades contre les Turcs et les Albigeois, révolte et extermination des Jacques, hérésies cruellement réprimées par des massacres, etc.) les romantiques et surtout Marchangy et son école de bardes pseudo-

(*) Voir *Bulletin*, tome VII, page 19, et tome XII, page 219.

gaulois découvrirent à l'improviste tout un monde merveilleux. Le moyen-âge n'est plus, dans leurs livres, cette société grossière et cruelle, qui n'a produit, selon les écrivains du XVIIIe siècle, que des bandits superstitieux ; ils nous y montrent au contraire avec amour toute une civilisation *sui generis*, spontanée, naïve, et d'autant plus charmante qu'elle s'ignore ou semble s'ignorer elle-même :

« *Ses nonchalances sont ses plus grands artifices.* »

ce ne sont que poëtes, artistes, architectes, sculpteurs, tous éminents, tous religieux, tous parfaits, et ayant à notre admiration d'autant plus de droits qu'ils n'ont jamais eu de maîtres qu'eux-mêmes : « *prolem sine matre creatam* ». L'inquisition, les conciles exterminateurs d'hérétiques, les croisades, tous les malheurs, toutes les fautes, tous les crimes, tout ce qu'a persifflé, maudit, détruit le XVIIIe siècle, tout cela est oublié. Que nous vient-on parler d'anarchie, de croisades, de massacres, d'ignorance brutale et grossière ? Vivent les pieuses légendes, les saints pèlerinages, les vieilles histoires traditionnelles ! Vivent les tournois, les cours d'amour, les nobles dames, les troubadours et les trouvères, les chevaliers galants et poétiques ; enfin toute la menteuse mais agréable et naïve légende du bon vieux temps ! Voilà de quoi remplacer avantageusement ces barons farouches, dont la barbarie était, pour Voltaire et ses contemporains, aussi odieuse qu'incompréhensible.

Les critiques du XVIIIe siècle, pour Marchangy et son école, ne sont que des calomnies, et l'on en est presque venu (voir l'*Univers*) à faire du moyen-âge une sorte de paradis sur la terre, le règne de toutes les vertus, le triomphe de tous les arts, la perfection enfin, autant du moins qu'elle peut exister ici-bas. C'est là, il faut bien le dire, pousser un peu loin l'indulgence envers une époque traitée, grâce à l'esprit de parti, d'enfer par les uns, et presque de paradis par les autres sans avoir, au fond, jamais bien mérité

« *Ni cet excès d'honneur ni cette indignité.* »

Le moyen-âge, l'âge féodal par excellence (car au moyen-âge la féodalité est partout), c'est l'âge de la force, force brutale, ou du nombre, ou du bras, (Richard Cœur-de-Lion, Philippe-le-Bel, les Hohenstaufen) en lutte avec la force intellectuelle de la ruse, de la science, de la religion (Philippe-Auguste, Boniface VIII, Grégoire VII et ses successeurs). On peut voir dans les mémoires de Bréquigny sur les chartes communales (Ordonnances royales, tomes XI et XII), et mieux encore dans les documents mêmes, comment les fondations de villes franches n'étaient guère, en général, pour les seigneurs laïques ou d'église, qu'une mesure fiscale ayant pour but principal de créer un revenu, de mettre en valeur des terres improductives faute d'habitants. On créait des bourgeois pour s'assurer des tenanciers : On faisait des presque-propriétaires pour avoir des contribuables. La légis-

lation pénale fut, de même, au moyen-âge conçue dès le principe dans ce but spécial, rapporter au seigneur le plus possible aux moindres frais qu'il se pourrait. Au lieu de l'impôt-assurance dans lequel un publiciste ingénieux prétend aujourd'hui trouver une panacée à tous les maux dont le corps social est parfois affligé, le moyen-âge avait le châtiment-indemnité, qui réparait bien, si l'on veut, dans une certaine mesure, le préjudice causé à la victime, mais qui surtout avait le mérite de fournir au seigneur justicier, par l'amende et la confiscation, une rémunération plus que large de ses frais de justice. La pénalité ordinaire, c'était pour le coupable riche l'amende, parfois poussée, il est vrai, jusqu'à la confiscation de tous les biens, pour le pauvre, le talion. Œil pour œil, dent pour dent, voilà la maxime presque partout en vigueur au moyen-âge, autant du moins que le permettait l'intérêt du seigneur justicier. Et c'était là, il faut le dire, une nécessité dans cette société barbare, où la vie de l'homme isolé était sans valeur, dès qu'il n'appartenait pas à la noblesse, où même, le plus souvent, de noble à noble, la force seule tenait lieu de droit. On vit même quelque fois les hommes puissants chargés par les seigneurs de défendre les populations paisibles, les châtelains, juges d'épée, armés du droit de punir selon la loi les malfaiteurs qu'ils étaient en outre destinés à combattre de vive force au besoin, on les vit pactiser avec eux, défaire d'une main ce qu'ils faisaient de l'autre, et, gendarmes-brigands, piller le pays dont la garde leur était confiée.

Des enquêtes du XIII[e] siècle conservées jusqu'à nos jours aux archives nationales (Pièces justif. I et II) ne laissent aucun doute sur ces faits, qui, il faut bien le dire, n'étaient pas une exception propre au Bourbonnais, mais se reproduisaient fréquemment dans le reste des grands fiefs qui n'étaient pas toujours protégés par la présence du maître. Voici les faits tels que nous les trouvons consignés dans l'enquête. Un vendredi pendant l'été, les Garinens, qui étaient mal avec le prieur de Saint-Pourçain, entrent sur ses terres, et s'emparent de trois chevaux. Les gens du prieur se mettent à leur poursuite, et sont arrêtés par le châtelain de Chantelle, à cheval et armé, avec une troupe de gens montés et armés comme lui. Une lutte s'engage, dans laquelle les gens du prieur ont le dessous, et sont forcés de chercher un refuge dans la maison d'un chevalier nommé Bos. Un d'eux est tué, et voici comment l'un des témoins Etienne Boyer raconte le fait. C'est Bourgoin, le sergent du châtelain, qui le premier a frappé cet homme d'un coup de lance, puis est accouru Aymon de Valières, qui lui a porté d'abord un coup d'épée, ensuite Regnier le pêcheur lui a enfoncé un couteau dans le ventre, et Aymon revenant à la charge, s'est acharné sur le blessé, tellement qu'il l'a tué sur place. Puis il s'est écrié qu'il s'était enfin vengé de la mort de son frère, en tuant un homme au prieur de Saint-Pourçain. Et quand les gens du roi viennent sommer le châtelain, au nom du bailli d'Auvergne, de délivrer les prisonniers, et de comparaître en justice, il commence

par refuser de rien faire avant d'avoir pris conseil, et finit par alléguer pour sa justification des ordres du sire de Bourbon. Or une seconde enquête du mois d'avril 1210 (vieux style) nous montre les ennemis du prieur de Saint-Pourçain trouvant partout asile et protection dans les maisons du sire de Bourbon, se montrant partout en armes aux foires et marchés de Néris, Bussière, Charroux, Branssat, Chantelle. Une fois même ils se réunissent à Bessay pour une expédition contre Neuilly-le-Réal, où ils mettent le feu, parce que la ville appartenait au prieur de Saint-Pourçain.

Tels sont les faits : l'enquête en constate l'authenticité : quant à la punition des coupables nos documents sont muets. Peut-être se trouvait-elle constatée dans quelque registre perdu des Olim. Du XIIIe au XIVe siècle, les mœurs de cette société ignorante et féroce ne s'adoucirent guère malgré l'exemple de saint Louis, et l'on peut dire qu'à la fin du XIVe siècle, et au commencement du XVe, au moment où la renaissance allait enfin commencer, le moyen-âge sur son déclin avait gardé intacte, sinon l'ignorance au moins la rudesse, la barbarie et la férocité de ses premières années. Seule la justice semble avoir gagné quelque chose à la découverte des monuments du droit romain récemment remis en lumière ; encore peut-on lui reprocher une indulgence banale, accordée sans discernement aussi bien aux crimes les plus monstrueux, aux abus les plus criants de la force, qu'aux écarts pardonnables des passions, aux erreurs moins punissables encore de l'ignorance.

Quelques traits pris au hasard entre un grand nombre donneront une idée sinon complète, au moins assez exacte de l'état social du Bourbonnais sous ses ducs petits-fils de saint Louis au XIVe siècle. Veut-on savoir, par exemple, jusqu'où l'ignorance et l'habitude de la cruauté pouvaient pousser les hommes même les plus distingués de ce temps-là, ceux que leur rang, leurs fonctions avaient dû former le mieux aux belles manières, au courage et à la générosité chevaleresques, ceux que l'enseignement de l'église, la fréquentation du clergé, avaient dû familiariser le plus avec les vertus chrétiennes qu'a popularisées l'évangile? Prenons une lettre de rémission accordée le dimanche après Noël 1348 (Pièces justif. n° III) par Pierre Ier duc de Bourbonnais à Guillaume Renaut, écuyer de la duchesse Douairière de Bourbonnais, Marie de Hainaut, veuve de Louis Ier depuis 1342. Nous y verrons ce Renaut raconter que « le diemenche devant la feste saint André (23 novembre 1348), deux femmes à lui inconnues sont venues de nuit, à son hôtel à Sauzet, dans la haute justice de Guillaume de Chauvigni, chevalier, à l'heure du coucher. Elles frappent à la porte, et si fort que son valet Pierre A la Pouche leur vient ouvrir. Une fois entrées et admises en présence de Renaut, qui avait gardé ce soir-là à souper le prieur de Sauzet, elles se regardent en souriant. Il leur demande qui elles sont et ce qu'elles veulent. Leur réponse est qu'elles n'en savent rien. Alors Pierre A la Pouche, le valet qui leur avait ouvert la porte, dit à son maître qu'il les

connaît, lui. Ce sont des empoisonneuses « *qui mettient les poisons au pays* » (notez qu'on sortait à peine de la grande peste noire de) et il les a vues peu auparavant, en prison à Gannat, comme prévenues d'avoir mis les poisons à Gannat, et empoisonné diverses personnes. Voilà Renaut « *effréés et fourmemant esmehus et espaventeus* ». Aussi fait-il mettre les deux malheureuses « à la geyne en une chambre de son dit ostel par ledit P. A la Pouche, Stévenet Gorel, Guillaume Bonnet, et Guillaume Amblart les aidans presans, veans, et consentans, Dalmade, fame du dit Guillaume, Garite Nasclère, et Agnès d'Escorols, sa chambarère, et Michale sa porchère ». Puis vers minuit il fait « *gecter et bouter hors de son ostel* » sans les rendre ni remettre à justice les deux malheureuses, dont l'une Daumete, « *pour l'aspre jeyne qui li avoit esté donnée, morut tantost celle meymes nuyt.* » (Pièce justif. n° III). Ainsi voilà un des hauts officiers de la famille ducale, un chevalier certainement, un honnête homme à coup sûr, qui de son autorité privée, la nuit, sans délibération ni jugement, sur la dénonciation étourdie d'un valet, se permet de mettre « à la geyne » et ce jusqu'à la mort, deux malheureuses dont tout le crime est de lui être venu demander asile sans le connaître. Un prieur-curé, occupant alors une place assez élevée dans le pays, par la double supériorité de la richesse et de la science, est là, qui approuve le meurtre, au moins qui y consent tacitement, et ne cherche pas à l'empêcher ; bien mieux, le duc de

Bourbon, le juge souverain, auquel est déféré le fait, non comme un crime, comme une barbarie atroce et punissable, mais uniquement parce que le seigneur de Sauzet y voit une usurpation sur ses droits de justice, Pierre, l'arrière petit-fils de Saint-Louis ne trouve dans cette horrible conduite rien à blâmer ni à punir : Il n'y voit ni haine ni mauvaitié, pour me servir de ses propres termes, c'est la peur des empoisonneuses qui a fait tout. Ce sont ces malheureuses femmes qui sont coupables d'avoir paru des empoisonneuses. Aussi le duc sans en faire plus ample mention, pardonne-t-il à Renaut et à ses complices, auxquels, et c'est là, pour lui, souverain, comme pour les coupables, le point le plus important de l'acte, auxquels, dis-je, remise est faite « de toute poyne criminelle et civille » et de tout ce qui « s'en ensoyt et pourroit ensièvre ». Peut-on, je le demande, regretter, et même concevoir qu'on regrette un état de choses où se produisaient impunément de pareilles horreurs ? où les Guillaume Renaud étaient à la tête du pays, les familiers, les amis, les conseillers même des souverains ? De baron à mendiant la force, on le voit, c'est presque le droit : croit-on que de baron à baron, de chevalier à chevalier il y ait quelque différence ? Il n'y a qu'à se reporter aux faits. Ecoutons le duc de Bourbon, le bon duc Louis II, nous raconter lui-même en l'excusant la conduite de messire Goussaut, chevalier, seigneur de Thory, un des hommes distingués de la cour ducale. C'est à n'y pas croire si l'on n'avait l'original sous les yeux.

(Pièce justif. n° IV.) Voilà un homme qui, violemment, de vive force, et « par guait apensé » se substitue de son autorité privée aux tribunaux et à la justice du prince : il est vrai que cet homme n'est pas personnellement en cause ; c'est pour ses protégés, pour ses amis, qu'il travaille sur les grandes routes, et s'il arrête, s'il détient arbitrairement prisonnier leur adversaire, pour le dépouiller, et les enrichir de sa ruine, c'est qu'il le connaît pour « *un fort pledeur* », c'est qu'il sait bien que leur cause est mauvaise, et que devant les tribunaux ils ne viendraient pas de longtemps à bout de leur procès. Voilà tout ce qu'il trouve de mieux à dire pour se justifier. Se figure-t-on une défense pareille pour un crime aussi grave, et que faut-il penser du juge qui l'admet, et du temps où une pareille indulgence n'est pas un scandale ? Eh bien, pendant le XIVe siècle, non-seulement cette indulgence ne scandalise personne : elle est même un fait ordinaire, et qui se reproduit presque continuellement. Mieux encore elle s'exerce au profit de criminels prouvés, comme on disait alors, convaincus par leur propre aveu. (Pièce justif. n° V.) Voici par exemple un seigneur de Bressoles qui a rençonné, pillé, volé le pays à l'entour de Moulins, en profitant de l'absence du duc, alors otage en Angleterre ; les faits sont patents, publics, avoués par le coupable même qui s'efforce du reste de les expliquer à son avantage. Naturellement il a sa grâce pleine, entière et irrévocable : et l'on a contesté la réponse de ce même duc Louis II à son fidèle procureur

Chauveau ! c'était en vérité se faire une trop haute idée de ce bon prince. Comment aurait-il pu poursuivre ceux qui l'avaient volé, lui, quand on le voyait pardonner aussi facilement à ceux qui avaient désolé à main armée, pendant des années, les environs de sa capitale ! Pour un si bon prince, si chevaleureux, comme dit son historien, c'eut été certes, peu de courtoisie, et Froissard se fut écrié empiétant sur Rabelais : « C'est mestier de vilain que thesauriser ». Du reste, on comprend l'indulgence pour le vol et le brigandage quand on la voit profiter même à l'assassinat. Expliquons-nous : Le Bourbonnais, comme le reste de la France féodale, avait conservé des restes de cette malheureuse coutume des Guerres privées, (la *faida* des vieux germains, la *vendetta* des italiens et des corses) combattue avec un certain succès depuis saint Louis par l'*asseurement*, la *quarantaine-le-roy*, et autres remèdes malheureusement impuissants qu'avait cherché à imposer à tous la volonté royale. On peut voir dans notre pièce n° VI ce qu'était en Bourbonnais, aux XIVe et XVe siècles, une guerre privée entre voisins de race noble.

Ces faits qui maintenant nous semblent révoltants, extraordinaires et monstrueux, au XIVe siècle, un grand prince, dans son conseil formé de la fleur de la noblesse de France, les trouva tout simples et tout naturels : « Les diz Jehan et Hugonin Boutefeu ont fait en ceste partie assez raisonnablement ». Ce sont bonnes gens, de honneste vie et conversation, de bonne fame et renommée. Leur conduite est

approuvée, et, qui plus est, louée et pour ainsi dire donnée en exemple. Que dire à cela? Est-ce là le bon vieux temps des opéra-comique et des contes de Marchangy? Ces bons baillis qui prononcent de tels jugements font-ils peur ou rire? Sont-ils grotesques ou hideux? Et devra-t-on s'étonner si fort des massacres de la Saint-Barthélemy, des horreurs des guerres de religion, de la fronde, et des dragonnades, en voyant de quelle manière au bon vieux temps trop doux et aimables compatriotes employaient les loisirs que leur laissaient les rares moments de trève de la guerre de cent ans?

Concluons en disant que le moyen-âge, époque grossière d'indépendance locale pour les petits seigneurs féodaux, quand ils étaient assez forts pour résister à leur suzerain et pour les bonnes villes de bourgeoisie, qui la plupart se trouvaient dans le même cas, n'a été pour le paysan, ou en général pour le faible, pour celui qui n'avait pas dans le sang la même humeur belliqueuse et guerroyante, qu'une ère d'oppression continuelle et sans espoir, sans paix, ni trève, à laquelle la puissance royale représentée successivement par Louis XI, Richelieu et Louis XIV, a seule pu mettre fin par la corruption, les supplices et enfin les séductions de la cour. Si la centralisation seule, par l'abolition de tout pouvoir local, de toute puissance individuelle pour qui l'indépendance n'était guère, après tout, que le pouvoir et le droit d'opprimer, est enfin parvenue à pacifier définitivement le pays, ayons donc le courage d'apprécier avec la

reconnaissance que nous n'avons pas le droit de lui refuser cette œuvre bénie du temps et du génie politique, car la paix est le premier des biens, et la condition *sine qua non* de l'existence prospère des nations. Et si maintenant *le progrès des idées*, sous la pression impérieuse des faits, nous amène à combattre, par une sage extension des libertés locales nécessaires, les abus reconnus intolérables d'une centralisation à bon droit condamnée, parce qu'elle était, à son tour, devenue oppressive, gardons-nous, en apportant aux erreurs du passé le remède indispensable, de compromettre l'avenir par l'application à outrance du principe contraire, et n'oublions pas, que s'il est aujourd'hui nécessaire de décentraliser, la centralisation a eu son heure aussi, et que c'est par elle que le pouvoir royal a pu, après trois cents ans d'efforts, constituer la France moderne avec les débris gaulois de l'empire franco-romain de Charlemagne.

A. M. CHAZAUD.

I

Première enquête sur les griefs du prieur de Saint-Pourçain contre le sire de Bourbon.

Hec est inquesta facta per dominum Jacelmum de Ardena et W. de Chantella, super controversia que vertebatur inter priorem sancti Porciani, ex una parte, et dominum Borbonensem, ex altera, super interfectione

hominis dicti prioris, et captione hominum prenominati prioris (1).

Guillelmus de Metenon, juratus, dixit quod vidit castellanum de Chantella, cum armis, chacare homines prioris, qui persequebantur *les Garinens*, inimicos prioris, et quod dixit eidem castellano quod retro iret, quia prior sancti Porciani et homines sui erant in giagio et assequragio domini Borbonensis, et quod dominus meus Borbonensis, propter hoc, miserat me cum dicto priore. Requisitus utrum vidisset occidere hominem prioris, qui fuit occisus, dixit quod vidit ire longe ante dictum castellanum duos eques (*sic*), quorum nomen unius erat Aymonins de Valeris, qui occidit dictum hominem, prout idem Aymonins eidem Willelmo recognovit, nomen autem alius (*sic*) ignorabat. Requisitus iterum idem Willelmus, qui erant cum dicto castellano, dixit quod Bergoins, serviens ejusdem castellani, erat tantum cum dicto castellano tunc, sed postea vidit quam plurimos venire ad dictum castellanum, cum armis et sine armis, sicut mos est venire ad *cri*, sine equis et cum equis. Interrogatus qui erant illo cum armis (2), dixit quod vidit Hugonem Chalamel, eques (*sic*), habentem arcum et sagittas, et dictum Aymonem armatum super quodam equo, et Regnerium *lo pechior* similiter armatum, et vidit Brunum et Durandum super equos, clericos de Chantella, sed non armatos (3), ut ipse credit, et quam plurimos alios pedes (*sic*). Interrogatus dictus Willelmus, utrum dictus castellanus cepit dictos homines prioris, qui persequebantur inimicos suos, dixit quod non interfuit captioni dictorum hominum, sed dixit quod idem Willelmus dixit eidem castellano, quod homines prioris

(1) Arch. nationales. J. 1029 n° 7.

(2) Il y avait primitivement : illi armati qui erant cum castellano.

(3) Au lieu de « cum armis » qui a été effacé.

predictos, quos detinebat apud Cantellam deliberaret, et idem castellanus dixit ei, quod suum consilium non erat ut eos redderet. Requisitus de die et tempore, in hoc estate, quadam dio veneris.

Bos de Fozei de Charel, miles, juratus, dixit quod homines prioris, qui persequebantur inimicos prioris sancti Porciani se garentiverunt, sive ascondiderunt, in domo dicti militis de Charel, et quod ipse recepit eos in domo sua, propter hoc quod predicti homines dixerunt ei, quod dictus prior et homines sui erant in giagio sive assequragio domini Borbonensis. Requisitus utrum sciret quis occiderat hominem predictum, dixit quod non vidit nec interfuit morti predicti hominis, sed audivit dici sociis illius mortui quod Aimonins de Valeris occiderat eum. Requisitus utrum vidisset dictum Aimonem, dixit quod vidit dictum Aimonem ante domum suam, qui persequebatur quemdam hominem prioris, et quod idem Aymo fregit lanceam suam. Dixit etiam quod dictus castellanus Cantelle chacabat dictos homines prioris, et quod duxit captos apud Cantellam. Requisitus qui interfuerunt captioni dictorum hominum, dixit quod idem castellanus, et Brunus, et Thomas, et Durandus, clerici de Cantella, et Choderons, et dominus Andreas de Montlicon, miles, et Regners piscator, et Bergoynz, Willelmus d'Ussel, Hugo d'Ussel, Chalemeas, Matheus Chaucins, Willelmus Tibauz. Requisitus de captione hominum prioris, et de incendio terre sue, et utrum, post bannum domini Borbonensis et domini regis, vidisset *los Garinens* in villa, sive in castris, sive in mercatis domini Borbonensis, dixit quod nescit.

Petrus, capellanus de Charel, juratus dixit, quod vidit dictum castellanum, cum armis, chacare homines dicti prioris, qui persequebantur dictos inimicos, et quod, timore ejus, dicti homines abscondiderunt se in domo dicti Bosi militis. Et vidit cum dicto castellano eques (*sic*)

Bergoin, servientem dicti castellani, et Choderon, Aymonem de Valeris et tres clericos prenominatos, Chalemel, W. d'Ussel. Requisitus de morte dicti hominis, dixit quod non interfuit morti, nec vidit, sed audivit dici sociis dicti mortui quod dictus Aymo eum occiderat. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus testis. Requisitus de incendio, et utrum, post bannum, vidit inimicos dicti prioris in terra domini Borbonensis, dixit quod non vidit nec interfuit. Requisitus utrum sciret qui interfuerunt captioni dictorum hominum, dixit quod non vidit, nec interfuit.

Johannes Daire, juratus, dixit quod vidit et interfuit, quando homines prioris persequebantur *los Garinens* inimicos dicti prioris, qui ducebant tres equos prioris. Et quod castellanus Cantelle, cum armis, venit contra dictos homines, et erant cum eo Andreas de Montelucio, miles, Bergoinz, serviens dicti castellani, et Chalemeas, et Perretons, et Brancas, et Choderons, et Regnerus piscator, Durandus de Cantelle, clericus, Johannes de Blanzaco, et Pater Brancac, Willelmus d'Ussel, et Aymo de Valeris, et quod fecit predictos homines ascondere in domo dicti militis, et vìdit quod, dictus Aymo de Valeris percussit hominem prioris de ense per capud ita quod dictus homo cecidit, et postea dictus Bergoinz percussit dictum hominem per corpus de lancea, et iterato dictus Aymo percussit dictum hominem de cultro per intestina, et de ense suo iterum percussit eum, ità quod incontinenti obiit. Et prenominati, qui erant cum castellano, erant circa predictos occisores, et quod vidit dictum castellanum ducere decem homines prioris captos apud Cantellam. Requisitus dictus Johannes, utrum esset homo vel serviens dicti prioris, dixit quod non. Requisitus de illis qui interfuerunt captioni dictorum hominum, dixit idem quod dictus miles, exceptis duobus clericis Thoma et Bruno, quos non vidit, esse predicte fractioni. Requisitus de tempore et die,

dixit idem quod primus testis. Requisitus de incendio terre prioris et de captione hominum suorum, dixit quod nescit. Requisitus utrum, post bannum domini regis et domini Borbonensis, viderit inimicos prioris in castris, villis, vel mercatis domini Borbonensis, dixit quod vidit tres Garinorum, post hujus modi bannos, apud Charoz, in mercato.

Guillelmus Morgoils, juratus, dixit quod vidit et interfuit quando castellanus Cantelle chacabat se, qui loquitur, et ceteros homines prioris sancti Porciani, quando sequebantur inimicos prioris etc., et erant secum, id est cum dicto castellano, illi qui sunt nominati in precedenti teste, id est illi quos dictus Johannes nominavit, et fecit eos ascondere in domo predicti militis. Dixit etiam quod, cum dicto castellano erant amplius Thomas et Brunus, clerici de Cantella, et Hugo Rorgues, et Ogers li Foreters, et Hugo d'Ussel, Matheus Chaucins, et Pogues li Chareters, Johannes de Blanzat, Bogarel, et vidit eos stare circa locum ubi homo prioris mortuus fuit, set nescit qui occidit eum. Et dixit dictum castellanum et alios prenominatos cepisse se, qui loquitur, et alios homines prioris usque ad novem, et duxisse captos apud Cantellam. Requisitus utrum esset de parentela dicti prioris, vel homo ipsius, dixit quod non. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus testis. Requisitus de incendio terre prioris, et captione hominum dicti prioris, et utrum, post bannos domini regis et domini Borbonensis, inimicos prioris in terra domini Borbonensis viderit, dixit quod non.

Tercacs, juratus, dixit idem in omnibus quod Guillelmus Morgoils, excepto quod dixit quod, post bannos domini regis et domini Borbonensis, vidit apud Montemlucium duos fratres *Garinorum* et Giraudum de Valle, et dixit Johannem de Blanzac absentem esse, id est

non vidisse eum cum dicto castellano. Dixit etiam Alemandon interfuisse cum dicto castellano.

Anselmus Endruet, juratus, dixit, quod castellanus Cantelle, et ceteri nominati in precedenti teste, et Johannes de Blanzat, et Bogereas, et Chalemeas, et Thomas de Cantella, clericus, et Hugo Rorgues, chacaverunt ipsum qui loquitur, et ceteros homines prioris, qui sequebantur inimicos prioris, et fecerunt ipsos abscondere in domo dicti Bosi militis, et vidit, et interfuit. Requisitus de morte hominis dicti prioris apud Cantellam, dixit quod dictus castellanus et ceteri prenominati. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus testis. Requisitus de incendio et de captione hominum dicti prioris, dixit quod nescit. Requisitus utrum inimicos dicti prioris vidisset in villis vel castris vel mercatis domini Borbonensis, post bannos domini regis et domini Borbonensis, dixit quod vidit postea duos fratrès Garinorum et G. de Valle in mercato apud Charos..... dixit etiam quod vidit dictum Aymonem in castro Cantelle, quando fuerunt ibi ducti.

Symon de Baiet dixit quod dicti capellanus et Andreas et omnes alii, prout nominantur in precedenti teste, chacaverunt ipsum qui loquitur, et homines prioris...... et vidit castellanum et ceteros nominatos chacare quemdam hominem dicti prioris vivum, et vidit eos super eum arretare, et quando recesserunt dictus homo mortuus remansit. Requisitus a nobis quomodo sciebat, dixit quod vidit eum mortuum, die ipsa, antequam exiret domum dicti militis. Dixit etiam quod predictus castellanus, et ceteri nominati, et alii quam plurimi quos ignorat, duxerunt homines dicti prioris captos apud Cantellam. Requisitus utrum sit de parentela dicti prioris, vel ejus serviens, vel fidelis, et utrum sciat aliquid de incendio terre prioris, et de captione hominum suorum, et utrum viderit inimicos dicti prioris in terra domini

Borbonensis, post bannos domini regis et domini Borbonensis, dixit quod non.

Gaufridus de Lapa dixit quod vidit et interfuit quando castellanus Cantelle, et Andreas de Montelucio miles, Aimonins de Valeris, Bergoinz, Chalemeas, Regnerus piscator, Choderons, W. d'Ussel, Durandus et Thomas, clerici de Chantella, et alii quam plurimi quos ignorat, chacaverunt homines prioris sancti Porciani, qui persequebantur inimicos prioris sancti Porciani, et audivit dicere Chalemel et Willelmo d'Ussel, quod fecerant de quodam carnem recentem, qui servabit a modo vineas ; et dictus castellanus cum prenominatis complicibus cepit ipsum qui loquitur, et captum duxit apud Chantellam.

Guillelmus do Pui, juratus, dixit quod vidit, et interfuit, quando homines prioris sancti Porciani persequebantur inimicos ejusdem; quod castellanus venit contra eos cum armis, et chacavit eos, et erant cum dicto castellano Andreas de Montelucio miles, Aimonins de Valeriis, Bergoinz serviens castellani, Choderons, W. d'Ussel, Hugo d'Usssel, Brancas, Durandus, clericus de Cantella, Regnerus piscator, et vidit dictos Aimonem et Bergoin arretare super quemdam hominem prioris sancti Porciani vivum, et similiter dictum castellanum, et alios prenominatos, circa super dictum hominem arretare, et cum recesserunt exinde dictus homo prioris mortuus remansit, sed non vidit ipsum interficere. Requisitus quomodo sciret quod remansit mortuus, dixit quod audivit castellanum precipientem cuidam ut iret videre quis erat ille mortuus. Dixit etiam quod ipse qui loquitur, et homines prioris sancti Porciani, propter metum dicti castellani et suorum, abscondiderunt se in domo predicti militis, et quod dictus castellanus et complices sui prenominati duxerunt homines predicti prioris captos apud Cantellam. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus. Requisitus utrum erat de parentela prioris,



ejus homo, vel serviens, dixit quod non. Dixit etiam se nihil scire de incendio terre prioris, et de captione hominum prioris; dixit etiam quod post dictos bannos non vidit inimicos prioris.

Perraudins de For, juratus, dixit quod vidit et interfuit, quando homines prioris sancti Porciani prosequebantur inimicos dicti prioris, et quod castellanus Cantelle venit contra eos, et chacavit eos, et erant cum eo dominus Andreas de Montelucio, miles, et Aymonins de Valeris, Bergoinz, Choderons, W. d'Ussel, Durandus de Cantella, clericus, et Thomas de Cantella, clericus, Regnerius piscator, Chalemeas, et Perretons, et Peronins Leders, Brancas, et multi alii quos ignorat; et fecit eos ascondere in domo domini Bossi militis supradicti. Dixit etiam quod predictus castellanus, et sui complices prenominati, fugaverunt quemdam hominum dicti prioris vivum, et se arretaverunt super eum, et quando recesserunt a loco ubi erat dictus homo, remansit mortuus. Requisitus quomodo sciret quod ille homo remansit mortuus, dixit quod audivit recognoscere dictis Bergoin et Durando, clerico, et Choderon, quando ducebant homines prioris, et se ipsum qui loquitur, captos apud Cantellam, quod occiderant unum de hominibus dicti prioris. Dixit etiam quod omnes prenominati interfuerant predicte captioni hominum prioris. Requisitus de tempore et die, idem quod primus. Requisitus de incendio terre prioris, et de captione hominum, et utrum vidisset inimicos prioris in terra domini Borbonensis, post bannos domini Regis et domini Borbonensis, dixit quod nil scit. Interrogatus utrum sciret quis occiderit dictum hominem, dixit quod non vidit, nec vidit ipsum percutere.

Guillelmus Petit, juratus, dixit quod vidit et interfuit, quando homines prioris sancti Porciani persequebantur inimicos dicti prioris, quando castellanus Cantelle, et Andreas de Montelucio, Aymonins de Valeris, Bergoinz,

et Guillelmus d'Ussel, et Poquet, et alii quam plurimi quos ignorat, chacaverunt dictos homines prioris, et dixit amplius, quod dictus W. d'Ussel et Poquet ceperunt ipsum, qui loquitur, et ligaverunt manus ipsius retro dorsum suum, et quod ipsum bendaverunt. Dixit etiam quod vidit castellanum et alios prenominatos ducere homines prioris sancti Porciani captos apud Cantellam. Requisitus de tempore et die, idem quod primus. Requisitus de incendio terre, et de capcione hominum prioris, dixit quod nescit. Requisitus utrum vidisset inimicos dicti prioris in terra dicti domini Borbonensis, dixit quod vidit apud Charoz, in hoc estate, in mercato, quemdam Garinorum.

Tibaudus *li paneters*, juratus, dixit quod vidit et interfuit, quando homines dicti prioris sancti Porciani persequebantur inimicos dicti prioris, et quod B. Blancs, castellanus Cantelle, et Andreas de Montelucio, miles, et Bergoinz, et Aimonins de Valeris, et alii quam plurimi quos ignorat, venerunt contra homines dicti prioris, et fugaverunt eos, et dixit quod audivit B. Blanc, castellanum Cantelle, recognoscentem : unum ex hominibus prioris occidimus. Dixit etiam quod ipsum, qui loquitur, duxerunt captum Cantellam. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus. Requisitus si sciret aliquid de incendio terre prioris, et captione hominum suorum, dixit quod non. Requisitus utrum, post dictos bannos, vidisset inimicos prioris in terra domini Borbonensis, dixit quod nescit eos.

Stephanus Boers, juratus, dixit quod ipse vidit et interfuit, quando homines prioris sancti Porciani persequebantur inimicos dicti Prioris, et quod castellanus Cantelle, scilicet B. Blancs, Andreas de Montelucio, miles, et Aimonins de Valeris, Durandus de Cantella, et Thomas de Cantella, clerici, Bergoinz, serviens dicti castellani, Regnerius piscator, Choderons, Bogarel, et

Johannes do Blanzac, Hugo d'Ussel *lo batart*, W. d'Ussel, Chalemeas, et multi alii quos ignorat, venerunt contra eos, et chacaverunt eos, et fuerunt cum eis Perretons, et Ogiers *li Foreters*, et fecerunt dictos homines prioris includere in domo dicti militis, et quod vidit Bergoin ferire primo hominem prioris de quadam lancea, et Aymonem de Valeris ferire post dictum hominem in intestinis de quodam cultro, et postea dictus Aymo percussit ita dictum hominem prioris, quod incontinenti obiit, et predicti complices nominati erant dicte occisioni circum circa. Requisitus quomodo sciebat hoc, dixit quod vidit et interfuit. Requisitus, qui duxerunt homines dicti prioris captos apud Cantellam, dixit quod dictus castellanus et alii prenominati. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus. Requisitus de incendio terre prioris et de captione hominum prioris, dixit quod nescit. Requisitus utrum vidit inimicos dicti prioris in terra domini Borbonensis, post bannum domini regis et domini Borbonensis, dixit quod sic, scilicet apud Charoz, et apud Vernolium, et apud Orenehc? Requisitus utrum esset de parentela dicti prioris, vel ejus serviens, vel ejus homo, dixit quod non.

Biatrix, filia Blanchart de Tercac, jurata, dixit quod vidit Aymonem de Valeris ducentem duos equos prioris, et vidit super illos equos prioris Chareton et Beraudum de Cantella. Dixit etiam quod audivit dominum Aymonem, die illa qua homo dicti prioris mortuus fuit, recognoscentem, quod ultionem acceperat de morte fratris sui, quia hominem prioris sancti Porciani occiderat. Requisita de tempore et die, idem quod primus. Requisita de aliis, dixit se nichil scire.

Bardinaz, juratus, dixit quod vidit et interfuit, quando homines prioris persequebantur inimicos prioris, et quod castellanus Cantelle, et Andreas de Montelucio, et Bergoinz, Durandus clericus, Bergoinz (*sic*), Aymonins

de Valeris, et multi alii venerunt contra eos, et chacaverunt homines prioris, et in illa chacia quidam hominum priorum (*sic*) cum gladiis mortuus fuit, sed non vidit eum interficere. Requisitus qui duxerunt homines dicti prioris captos apud Cantellam, dixit quod dictus castellanus et alii nominati. Requisitus de tempore et die, dixit idem quod primus ; de aliis mihil scit.

Guillelmus de Ucone, miles, juratus, dixit quod ballivus Avernie misit ipsum, qui loquitur, et unum alium militem, et clericum suum, ad Bernardum Blanc, castellanum Cantelle, ut dicerent dicto castellano, ut homines prioris sancti Porciani, quos ceperat, déliberaret sive redderet, et quod coram ipso ballivo compareret juri pariturus super dicta captione, et super homine prioris qui mortuus fuerat, qui erat de consocietate captorum, et dictus castellanus respondidit (*sic*) eis, quod nichil de premissis faceret sine domino Francone de Aveneriis, qui non erat presens, et ipse qui loquitur, et alii nuncii replicaverunt quod non expectarent dominum Franconem, quia non erant missi ad eum, et quod ipse, et alii nuncii, culparent dictum castellanum de predictis morte et captione. Idem castellanus dixit, quod dominus Borbonensis preceperat ei, ut homines quoslibet, quos inveniret in terram dicti domini Borbonensis cum armis, caperet. Dixit etiam dictus miles, quod, cum ipse et alii nuncii predicti irent apud dictum castellanum, invenerunt dictum hominem mortuum, qui adducebatur in quadam cadriga, et viderunt plagas in corpore dicti mortui.

Requisitus de tempore et die, idem quod primus.

Guillelmus de Vincela, miles, dixit idem in omnibus quod precedens miles.

II

Deuxième enquête sur le même sujet (avril 1240).

Inquesta facta a decano Monasterii medii, et Radulfo de Gandelut, ballivo Bituricensi, mandato domini regis, de conversatione malefactorum ecclesie sancti Porciani, anno domini M°. cc° quadragesimo mense aprili (1).

Isabella, relicta Chotardi de Bransat, militis, jurata, dixit quod vidit in vigilia beati Georgii, apud Bransat, malefactores ecclesie beati Porciani, qui forbanniti erant de terra domini Borbonensis, de mandato domini regis, et comederunt panem suum vi, in uno torculari ipsius ville, et capones suos vi secum asportaverunt, et capiebant vinum in quadam taberna ipsius ville, quod bibebant in predicto torculari. Requisita utrum sciret in quo loco jacuerunt nocte illa, dixit quod non, set audivit dici cuidam garcifero, quod debebant jacere, nocte illa, apud Vernolium, in domo cujusdam fabri.

Gaufridus de Lespan, homo domini Bleini Lupi, militis domini Borbonensis, juratus, dixit, quod vidit

(1) Arch. nat. J. 1033 (8). — Il est question à deux reprises, dans les *Olim*, tome 1er, pages 78, IV (1259) et 554. XI (1263), des différends survenus à cette époque entre le prieur de Saint-Pourçain et Guillaume de Bourbon, sire de Beçai, relativement à la justice de Neuilly-le-Réal, que le sire de Beçay prétendait lui appartenir, la ville étant située dans la baronnie de Bourbon et dans la châtellenie de Beçai, tandis que le prieur, au contraire, prétendait établir par lettres patentes des rois Charles, Henri Ier et Philippe Ier, son droit sur ladite ville et justice d'icelle reconnu par la cour du roi elle-même, et par des lettres d'Aimon, sire de Bourbon. De là, sans doute, la protection plus ou moins ouverte accordée par le sire de Bourbon, suzerain de celui de Beçai, aux ennemis du prieur de Saint-Pourçain.

predictos malefactores, postquam forbanniti fuerunt, apud Bessay, castellum domini Borbonensis, et, de mandato celerarii predicti castri, detulit predictis malefactoribus panem et vinum de domo domini Borbonensis ad comedendum, et comederunt panem et vinum in ipsa villa armati, et quum recesserunt ab ipso castello, nocte illa, duo forestarii domini Borbonensis, scilicet Claveletus et Andreas Guitum, eos duxerunt ad quamdam villam comburandam, que vocatur Nuillec, villam Santi-Porciani, et ipsam villam nocte illa combuxerunt. Item dixit, quod vidit in vigilia beati Georgii, unum de predictis malefactoribus, apud Neris, villam domini Borbonensis, prope Monlusum, et ibat per villam, baculum habens in manu sua, cum illis qui ducebant carolas. Alias multociens eos vidit in terra domini Borbonensis.

Himbertus Quartelier, homo hospitalis de Busseria, juratus, dixit quod vidit bis predictos malefactores, transeuntes per villam de Busseria, semel die, semel de nocte, et illa Busseria est in terra domini Borbonensis, et audivit dici ab hominibus ipsius patrie, quod predicti malefactores jacuerunt, per sex dies, in tribus domibus, que sunt inter Vernassor et Villam francham, in terra domini Borbonensis.

Gaufridus de Lespam, homo hospitalis de Busseria, juratus, dixit quod vidit unum de predictis malefactoribus apud Neris, villam domini Borbonensis, in vigilia beati Georgii, habentem baculum in manu sua, et euntem bis, vel semel, vel ter, circa carolas, et postea recessit; et intraverunt ipse et frater suus in quodam cellario ipsius ville, ubi alii malefactores erant, ut dicebatur, et ille quem vidit, vocatur Bartholomeus.

Johannes Mas, domlcellus domini Borbonensis, juratus, dixit quod vidit ab uno anno et citra, predictos malefactores pluries in terra domini Borbonensis, videlicet apud Neris, et ad portam de Montelusum, et unum

de ipsis vidit in domo sua, que vocatur la Broce justa Montemlusum, quem mandaverat, ut ad eum veniret, quia de se indigebat.

Johannes Costantini de Cuset, homo domini regis, juratus, dixit quod vidit unum de predictis malefactoribus, videlicet Bartholomeum, apud Neris, in vigilia beati Georgii. Dixit insuper, quod in die beati Marci fuit apud Bransac, villam domini Borbonensis, et illic invenit quemdam de malefactoribus, qui vocatur Amblart, et locutus fuit cum ipso, et dixit ei : ego libenter essem de societate tua, quia discordiam habeo cum priore sancti Porciani. Et predictus Amblart posuit eidem diem quo ad se veniret, die sabbati subsequenti, vel die dominica, pro societate confirmanda inter ipsos, apud Vousac, in domo sororis sue, et ipsa villa est in terra domini Borbonensis, et inde irent forisfacere in terra prioris Sancti Porciani.

Johannes de Luchiaco, homo prioris de Monteto, juratus, dixit quod in vigilia beati Georgii, fuit apud Neris, villam domini Borbonensis, et illic vidit predictum Bartholomeum forbannitum, habentem baculum in manu sua, et euntem bis vel ter circa carolas ipsius ville. Postea recessit, et intravit in quodam cellario ipsius ville. Dixit insuper quod interrogavit hopiti suo quis esset ille Bartholomeus, et respondit hospes suus ei, et dixit : Ipse est totus dominus istius ville. Plus dixit quod, media nocte, hospes suus ejecit eum de domo dei, pro pavore istius Bartholomei.

Amicus de Portalli de Paluel, homo domini regis et templariorum, juratus, dixit quod vidit apud Belchaire, villam domini Borbonensis, tres de predictis malefactoribus, et comedit cum ipsis circa carniprivium, in domo preposite domini Borbonensis de Belchaire, et manserunt in domo ipsius preposite per totum diem ; dixit insuper quod dominus Borbonensis debebat tenere

dies suos ipsa die apud Montet, prope Belcaire, per leucam.

Petrus Bobins de Paluel, homo domini regis et templariorum, juratus, dixit quod postquam predicti malefactores combusserunt claustrum monachorum de Baet, vidit eos in mercato de Charroz, castello domini Borbonensis.

Guidonetus Guidonis de Nereigniaco, de dominio domini Borbonensis, juratus, dixit quod vidit predictos malefactores, postquam forbanniti fuerunt, in mercato, apud Casroz, castellum domini Borbonensis.

Petrus, clericus de Nereigniaco, juratus, dixit quod vidit predictos malefactores, postquam forbanniti fuerunt, in mercato, apud Carroz, castellum domini Borbonensis.

Giraudus Rebil de Cintrac, de dominio domini Borbonensis, juratus, dixit quod post mediam quadragesimam, vidit duos de predictis bannitis, armatos, in mercato de Chantella, et alia vice in mercato de Charroz, castellis domini Borbonensis, similiter armatos, et, alia vice, vidit eos transeuntes armatos, prope castellum domini Borbonensis, quod vocatur Vernolium.

Parvus Haimardi de Sancto Porciano, juratus, dixit quod vidit unum de predictis forbannitis die jovis in Cena domini, in via subtus Nereigniaco, videlicet Bartholomeum, et locutus fuit cum ipso, et voluit ei auferre quemdam salmonem, quod (*sic*) secum deferebat.

Giraudus Boucler, mercator de Sancto Porciano, juratus, dixit quod vidit predictos malefactores, bis in mercato, apud Charroz, castellum domini Borbonensis.

Petrus Carnificis de Sancto Porciano, juratus, dixit quod vidit predictos malefactores, apud Villam francham de Moncenous, que est domini Borbonensis, vendentes equos suos.

Guillelmus Cuelon, juratus, dixit quod vidit predictos

malefactores, in villis domini Borbonensis, bis vel ter vel quater.

Morandus Caprarii, juratus, dixit quod vidit duos de predictis forbannitis, die jovis post mediam quadragesimam, apud Escolete, et illi descenderunt de equis suis, et locuti fuerunt cum elemosinario domini Borbonensis, in ipsa villa. Postea vidit omnes forbannitos insimul, apud Givri, in dominio domini Borbonensis.

Isabellis, relicta prepositi de Montor, jurata, dixit quod vidi in ebdomada post aparicionem, unum de malefactoribus ecclesie beati Porciani, apud Chantelle, villam domini Borbonensis, videlicet Bartholomeum, in domo Bernardi Albi, qui tunc temporis castellanus erat de Chantelle, et in domo predicti castellani, mansit per octo dies, et capiebat in ipsa domo omnia sibi necessaria. Dixit insuper quod vidit multociens omnes forbannitos, venientes in domo predicti castellani, et ibi capiebant omnia sibi necessaria.

III

Lettres de rémission accordées par Pierre I, duc de Bourbon, à Guillaume Renaut, écuyer de Marie de Hainaut, duchesse douairière de Bourbonnais (1348).

Pierre, duc de Bourbon, comte de Clermont et de la Marche, chamberier de France, à tous ceulx qui orront et verront ces présentes lectres salut : Nous avons vehue la supplicacion de Guillaume Renaut, escuyer de nostre très-chière et redoublée dame et mère, madame la

(1) Archiv. nation. P. 1376, cote 2712. Vidimus sur parchemin sous le scel de Guillaume de Chauvigni, chevalier, seigneur en partie de Sauzet près Saint-Pourçain du lundi après la Saint-Jean-Baptiste, 28 juin 1350.

duchesse de Bourbonnois, contenant que comme le diemanche (1) devant la feste Saint Andrée apostre derrenèrement passée, deux fames, lesquelles il iguenoroit, dont l'une estoit appellée Daumète, et de l'autre il ne scet le nom, venissent par nuyt, environ l'eure de couchier, à l'ostel dudit Guillaume, liquelx ostelx est à Sauzet, en la aute justice de messire Guillaume de Chauvinhiet chevalier, et Guillaume et Pierre de Pont-Gibaut, escuyers, seigneurs communset comparçonniers en la dicte justice, en nostre souvereneté, et à la porte du devant dit ostel dudit Guillaume Regnaut les dictes fames hurtèrent si fort, qu'il convint que Pierre La Pauche, valet dudit Guillaume, lour venist ovrir la dicte porte, laquelle overte, eles s'en entrèrent en l'ostel, et venirent devant ledit Guillaume, qui en sa ditte meson estoit avecques le prieur de Sauzet, qui avec luy avoit souppé. Les quieulx, si toust que elles furent presanz, les diz Guillaume et prieur elles regardèrent l'une l'autre et souzrirent. Et lors lediz Guillaume, presant ledit prieur, véanz la manière desdittes fames, lesquelles il ignoroit, leur demanda qui elles estoient, et ce qu'elles volient, et elles li répondirent et distrent que elles ne savoient. Et tantost ledit Pierre A la Pouche, qui leur avoit ovrie lappourte dudit ostel, les aparçut, et cognust, disant à son maistre que ce estoient deux fames qui mestient les poysons au pays, et que il les avoit vehues, n'avoit mie granment, au chastel de Gannat, où elles avoient esté mises en prisons, comme souspeçonnées et accusées de avoir mis lesdiz poysons audit lieu de Gannat, et avoir empoisonnés Arberton de Chaluz et plusieurs autres, si comme l'on disoit. Et lors ledit Guillaume, considérans que à celle heure icelles

(1) 23 novembre 1348.

fames, lesquelles il ne cognissoit en riens, n'avoient mie cause de venir à sa maison maymement, car elles ne sembloient mie fames qui fuissent mehues de bonne volunté, regardé leur mauvès costume, et par la renomée que le dis Pierre A la Pouche li en disant, (*sic*) fu effréés et fourmemant esmehus et espavanteuz. Si fit les dites fames metre en une chambre de son dit ostel, et après ce, par ledit Pierre A la Pouche, et par Stevenet Gozel, Guillaume Bonnet, et Guillaume Amblart les fit metre en geyne, ses aidans, présanz, véans, et consentans, Dalmade, fame dudit Guillaume, Garite, Nasclère, et Agnès d'Escorols, chambarère dudit Guillaume, et Michale sa porchère. Liquels Guillaume, après la dicte geyne donnée, ycelle meymes nuyt, entour la heure de minuyt, la dite Daumète et sa compagne il fit geter et bouter ors de la dicte chambre et de son ostel, sans les randre ne remetre par devers justice. Laquelle Daumète, pour l'aspre geyne qui par ledit Guillaume et ses devant dis complices li avoit esté donée, morut tantost celle meymes nuyt. Pour lequiel fait les devant dis seigneurs justiciers en quiel justice le fait et delis fu fais et commis pour les dessusdis, qui de eulx n'avient nul povoir ne aucun exercement de justice au dit lieu ne ostel, ont pris toux les biens dudit escuyer et de ses complices dessus nommés, et se volent parfourcer de procéder contra eulx et contra un chescun d'eux à punicion de corps et confiscacion de bien. Si nous a supplié ledis Guillaume humblement, que pour nous, comme seigneur souvayrain, à li et à ses aidans et complices soit proveu en cetui cas de remide gracieux ; nous mehu de pitié véans que li dis Guillaume et ses dis complices firent ledit fait sans nulle ayne ne mauvatié, mès comme chauz, esmehus et effraés, et doubteux de la mourt, qui par un chescun lieu est à present, si comme et par cause des poysons, qui par tieulx gens, comme sont celes fames, sont mis

et données, si comme l'en dit; et ausit considérées les autres chouses dessus dictes, et pour contemplacion de nostre dicte très-chière dame et mère, et de nostre très-chière et amée suer l'empereris de Costentinoble, qui pour eulx nous ont prié, le fait et mort dessus dis, fait commis perpétré par la manière dessus dicte, ou par autre quelle qu'elle soit, avecques toute poyne criminel et civille, et tout ce qui s'en ansoyt et pourroit ensièvre, audit Guillaume, Dalmace sa femme, ses autres aidans fesans consentans et complices dessus nommés, de nostre droit pleine puissance et grace spécial, avons quitté, absoulz, remis et perdonné, et, par la teneur de ces présentes, quittons, remettons, absolons et perdonons, et à chescun pour soy, non contretant ajournemant ne ban donné, fait par les dessusdis seigneurs, en contra ledit Guillaume et ses dis complices, pour cause du fait et délit dessus dis; mandons et commandons à nostre baillif de Bourbonnois, et à tous nos autres justiciers et subgiés, et à leur lieutenant, et à chescun pour soy, et deffendons, par ces présentes, que ledit Guillaume, sa femme, ne les aidans consentans et complices dessus nommés, ne aucun d'eux, ils ne contraignent, ne molestent, ne seuffrent estre porsuit dès ores en avant, en aucune manère, en corps ne en biens, ainz tot ce que pour cete cause auroit du leur esté pris empesché ou arresté, leur deslivrent, et à chescun d'eux, et mettent et facent mettre à deslivre tantost et sans délay. Et vous, baillif dessus dit, les désobéissans y contraignez et faictes contraindre estroitement, sauve et réservé droit des amis prochains de char, et loyaux de ladicte Daumète, civilement. Donné soubz nostre scel, à la Bruera, le diemanche après la nativité Nostre-Seigneur, l'an de grâce mil ccc quarante et huyt.......

IV (1)

Lettres de rémission accordées par Louis II, duc de Bourbon, à Goussaut de Thory (décembre 1366).

Loys etc., savoir faisons, etc., que de la partie messire Goussaut, chevalier seigneur de Thory, nous a esté humblement exposé, que comme par nostre procureur il eust esté reprochez, devant nostre baillif, et autres noz justiciers et officiers, parce que nostredit procureur mantenoit et proposoit contre luy que, nonobstant certain plait pendent, par devant nostredit baillif, entre Regnaut de la Monte de Mazeret, escuier, d'une part, et Margarite de Chenillac, à l'autorité de Hugue de Bosquotoraul son mary, escuyer, d'autre part, à cause de l'ostel de Percenat, rantes et appartenances d'icelluy, des quieux mariez ledit chevalier portoit favorablement la partie, pour et en haine dudit plait, et pour contraindre ledit Regnaut à venir à composition et adcort sur les chouses dont ledit plait et procex estoit, ledit chevalier par pluseurs ses complices, c'est assavoir par Hugue de Champrobert, Pierre Troussebois, Arpin d'Origni et Tevenin Tapart, un certain jour, entour la chandeleur darrèrement passée, que ledit Regnaut venoit de Souvegny, de une jornée que illi avoit eu celle journée, avecques lesdiz mariez, et s'en aloit à Molins, fist de agait et fait apenssé, prandre ledit Regnaut de la Monte, et le fist mener en son chastel de Thory, et là fust détenu longuement prisonniers, en fort prison, fermé, et es fers, et tant que il convenist que ledit Regnaut adcordast

(1) Archives nationales. P. 1376 (2), cote 2703.

avecques lesdiz mariez.... il disoit que ce il avoit fait, parce que il savoit certainement que ledit Regnaut avoit très grant tort envers lesdiz mariez, et que il estoit un grand pledeur, et que, par voye de plait, lesdiz mariez ne pourrient avoir brièvement leur droit de lui, ne venir à leur entencion........ — Pardonnons, etc........ décembre 1366.

V (1)

Lettres de rémission accordées par Louis II, duc de Bourbon, à Messire Maltaillé, sire de Bressolles, mars 1366. (Vieux style)

Loys, duc de Bourbonnois, conte de Clermont, per et chambarier de France, à tous ceulx qui verront ces présentes lettres, salut : Sacheint tuit que, comme nostre procureur ait longuement persegu et trait en cause nostre amé et féaul chevalier messire Maltaillé, sire de Breçoles, disenz contre lui que, par le temps des guerres, et nous estans ostages en Engleterre, ledit chevalier, ses gens, familiers, et autres ses complices, pour et en nom de lui, et de son comandement, avoient pris, par manière de pillage et de roberie, sur plusieurs nos hommes et subgiz de nos villes et perroches de Breçolles, Yseure, Tholon, Chimilly, Besson, Neuviz, Colendon, et autres villes et perroches de nostre pays et terre de Borbonnois, par plusieurs foiz, tant par nuit comme par jour, et sur plusieurs et diverses personnes, blez, vins, beux, vaches, pors, bacons, moutons, chevreaulx, poulalle, garnison d'ostel, et plusieurs autres biens tant sur les

(1) Arch. nat. P. 1376 (2), cote 2707.

Quaireaulx, les Méniers, les Vernins, les Bosbutins, comme sur Pierre de Bar, et sur plusieurs autres, en très-grant valeur et extimacion, en commettent le crime de feurt et de roberie. Item, que ledit chevalier, par sa volonté et poissance désordonée, avoit menacé Audret Dismet, de paroles cominables, disenz que il le lédiroit quelque part que il le trouveroit, se il ne li emendoit certain tort qu'il li avoit fait ; par lesquelles paroles et menaces convenist, par paour de pis avoir, que ledit Audret acourdast à li, à la somme de sexante florins d'or, et six alnes de drap, laquelle somme lidiz chevalers prist et reçut dudit Audret par maniere de rençon. Item que une jement noyre avoit esté emblée à Perrin Pasturel de Souveigny, par ung vallet qui ycelle mena et retraissi ou fort de Breçoles, et la vendi à Guiot Queu, fauconnier dudit chevalier, liquelx fauconniers, véant et sachent ledit chevalier, rençona ledit Perrin de trois réauls d'or, avant ce qu'il vousist rendre ladite joment. Et qui pis fu, ledit chevalier qui est, ou se dit estre, sires justiciers dudit lieu, fist délivrence de ladite joment audit Perrin sanz fère raison et justice, sur et contre celli qui avoit comis le délit. Pour lesqueulx cas et articles concluoit ledit procureur contre ledit chevalier à plusieurs et diverses fins. Contre lesqueulx cas et articles furent dictes et proposées de la partie dudit chevalier par manière de sauvemenz et ignocences, les choses qui s'ensuyvent : Premièrement au premier article, fesent mention des pilhages et roberies dessus déclaiées, disoit et proposoit ledit chevalier que, par le temps des guerres, esquelles les ennemis du royaume ont esté logiez en plusieurs lieux et forz de nostredit pays de Borbonnois, de Berry et d'Auvergne, il convenoit audit chevalier tenir genz d'armes por la deffensse et garde de sondit fort, et de nostre pays, et ycelles genz d'armes, au proffit de li et du commun, à grantz frais et mises li convenoit

avitailher ; disoit oultre que, par nous ou nostre gouverneur de Bourbonnois, avoit esté fait crier solempnement es lieux acoustumez que toutes manières de genz retraississent es forz tous vivres de plat pays, affin que d'yceulx lesdiz enemis ne se pehussent avitailher, et, ou cas que fait ne l'auroient dedanz certain temps, par crie ordonée sur ce, il estoient abandonné comme acquis à tous ceulx qui prendre les voudroient ; et plus disoit ledit chevalier que ce li avoit esté mandé et commis par nos lettres confectes soubz nostre seel, desquelles il fesoit prompte foy. Pour lesquelles causes et monemenz disoit le dit nostre chevalier qu'il prist, ou fist prendre, et mit à son proffit, des biens dessus diz, et ès lieux et perroches dessus desclarées, en certaine extimacion, disenz que lehu li estoit, et fere le povoit sanz ochoison de émende, vehu et considéré les choses dessus dictes. Item, et quant au segont article, fesent mencion du fait Audret Desmer, disoit ledit chevalier que ledit Audret avoit compris et occuppé du censif, tailhable fié et demayne dudit chevalier, dont ledit Audret ne li vouloit fere restitucion ne récompensation raisonable, jusques à ce que il heurent ensemble paroles contencieuses, entre lesquelles pot estre que ledit chevalier esmehu et corrocié de l'occupation de son héritage, menaça ledit Audret, mès emprès plusieurs paroles, sanz fait, ledit Audret acorda à lui, par le conseilh de ses amis, à sexante florins d'or, et à six aulnes de drap, par la cause dessusdicte, sanz li fère autre force ne violence, por fère ledit acort. Item au tierz et darrer article, disoit ledit chevalier que supposé fust que ledit vallet amenast ladicte joment à son fort, si n'en sut riens ledit chevalier, ne son juge ne ne venist à leur cognoissance, jusques à ce que ledit vallet ot absenté le fort et la justice de Breçolles ; mès si tost come ledit Perrin fist porsiète de sa dicte joment, il fust recehuz à prove, laquelle prove faicte, la dicte

joment, par droit et par jugement, li fut mise à pure délivrence, et pour les despens et pastures d'icelle, paia audit Guiot Queu, d'acort fait, troys réaulx d'or, de son gré, sanz contrainte. Si disoit ledit chevalier que, vehu les choses pour lui dictes et proposées, il estoit en cas de absolucion. Nous, adecertes, heu considéracion aus choses dessus dictes, et à ce que ledit chevalier a soustenu mainz guerres, mésaises et domages, en corps et en biens, lui estant, pour nous et pour nostre pays, ostage en la main des enemis, lesqueulx le teinrent en fers et en prison villayne, pour l'espace de dymi an et de plus ; considéranz que, par le temps de ces présenz guerres, comme féauls et layaus jubgiz il nous a layaument servi, et ce que il est de bonne vie et honeste conversation, sanz diffame, et sanz reproche aucun, ycelli chevalier avons absolt et absolons des cas et déliz dessuz desclarez, et li avons quitté, remis, et pardonné, quittons, remettons et pardonnons de nostre auctorité, plénière poissance, et de grâce espéciale, toute payne et émende corporelle, criminelle et civille, que il puet avoir commis et déservi, par les causes dessus dictes, ou aucunes d'icelles et ycelli avons remis à son païs, à ses biens, et à sa bonne fame et renommée, et avons imposé et imposons sur ce à nostre procureur perpétuel silence, sauve le droit de partie à pour suir civillement, et nostre main mise en ses biens, pour les causes dessus dictes, avons levée et levons au proffit dudit chevalier. Si donnons en mandement à nostre bailli de Borbonnois, et à touz nos autres justiciers, et à leurs lieutenants, qui à présent sont et qui par le temps avenir seront, à un chacun pour soy, si comme à luy appartiendra, que ledit chevalier facent et sueffrent joïr de nostre présente grace, sanz lui molester, ne soffrir estre molesté en aucune manière, au contraire et affin que les choses dessus dictes et chascune d'icelles soient fermes e

valables, ou temps avenir perdurablement, nous avons fait mettre nostre seel en ces présentes lettres de grâce, qui furent faictes et données en nostre ville de Souveigny, ou mois de marz l'an de grâce mil troys cent sexante six.

Sur le repli : Par Monseigneur le duc, en son conseil, ouquel estoient monseigneur le Prieur de Souvigny, vous et Bichat de Chauvigny.

(Signé) J. BAUDEREU, (*avec paraphe.*)

VI (1)

Lettres de rémission accordées par Louis II, duc de Bourbon, à Huguenin Boutefeu (août 1361).

Tachon de Glené, escuier, bailli de Bourbonnois, etc. Loys, duc de Bourbonnois, etc., savoir faisons, etc., que de la partie des amis charnelx de Jehan Bouteffeu et Hugue Bouteffeu son cousin, nous a esté signiffié et montré, que, jà pieca, Perrin Bouteffeu, frères dudit Hugonin, et cousin dudit Jehan, liqueux estoit par le temps, et encore est, garde de nostre fourest de Baignoloys, trova Guillaume et Jehan, enffens Regnier Terriat, avecques plusieurs leurs complices, chacent avec filez, ou boisson dou Bornat, avecques grant quantité de chiens, lequel boisson est de la garde de nostre dicte fourest de Bagnoloys, et pour ce ledit Perrin, comme

(1) Archives nationales. Page 1376 (2), cote 2706.

Il y a deux exemplaires de cette pièce. Loriginal donné à Molins ou mois d'aoust l'an 1361. Signé J. Dentraigues sur le replis avec cette note, P. mons. le duc en son grant conseil ou quel mons. le conte de la Marche, mons. le gouverneur et mons. le bailly de Bourbonnois estoient. C. 2705. P. 1376 (2), et le vidimus que nous transcrivons.



garde d'icelle, vousist prandre lesdiz filez, et lors ledit Guillaume, mehuz de male volenté, retousist audit Perrin lesdiz filez, et en oultre le féryt et batit d'un baston, en faisant son dit office, si et par telle manière, que il en fust malades au lit longuement, et pour ce, lesdiz frères furent appellez par devant le mestre de nos fourestz de Bourbonnois, par plusieurs fois, ou ils firent plusieurs deffauts, pour les quiex deffaus, il fut commandé et commis dudit mestre de nos fourestz, à Jannet de Ginestines, garde avecques le dit Perrin, de nostre dite fourest, et à plusieurs autres, de prandre les corps desdiz Guillaume et Jehan Terriat, quelque part que il fussent trové, ors de lieu saint, avec touz leurs biens, et après ce lesdiz Hugue et Perrin Bouteffeu frères, et ledit Jehan Bouteffeu leur cousin venirent pour devers nous et nostre conseilh, et nous requirent et supplièrent que lesdiz Guillaume et Jehan Terriat féïssons pugnir de ladite malefaçon, selon le cas, pourquoy il fu commandé en nostre conseilh, à nostre bailli de Bourbonnois, que yceulx frères fussent pris, et tous leurs biens, et que raison en fust faite, selon le cas. Liquelx nostre bailli de Bourbonnois donna commission à ung de nos sergens, et fit crier solempnéement quar quiconques porroit trouver lesdiz Guillaume et Jehan Terriat, que il les prissient et meisseint en noz prisons, et pour ce que lesdiz Hugue et Perrin Boutefeux frères, et ledit Jehan Boutefeu leur cousin, veyrent que lesdiz Guillaume et Jehan Terriat ne voloient venir ou droit de nostre court, et aussi pour ce que lesdiz frères, et plusieurs leurs complices, avoyent données et faictes plusieurs menaces ès familiers et gens des diz Hugue et Perrin Boutefeu, et de leur cousin, de eux meffère en corps et en biens, il ne leur familier et gens n'osoient dès lors demorer ne converser en leurs hostieulx, ains dès lors se gardèrent desdiz Guillaume et Jehan Terriat et de leurs complices,

affin que il ne leur meffeissent, et dès lors se teinrent pour deffiez, tant pour lesdites menaces, comme pour ce que il avoyent dit, et s'estoient venté, par plusieurs fois, en la présence de plusieurs des voisins desdiz Hugue et Perrin Boutefeu, et dudit Jehan leur cousin, de eulx meffaire en corps et en biens, si comme dit est. Si chevaugèrent les diz Guillaume et Jehan Terriat frères en Borgoigne, et en Nivernoys, et en plusieurs autres lieux, pour eulx prandre, mès il ne les pehurent trouver. Et sur ce lesdiz Guillaume et Jehan Terriat frères, avec plusieurs gens d'armes forpaisés, leur complices, venirent es hostieulx desdiz Hugue et Perrin Boutefeu, et dudit Jehan leur cousin, et rompirent leurs arches et firent plusieurs autres griefs exceps et malefaçons, les beufs, vaches, et autres bestes desdiz Hugue et Jehan Boutefeu tuèrent, et leur argent, et plusieurs lettres, qui dedans leur arches estoient, prirent et emportèrent, et leur feirent plusieurs autres grans et énormes domages. Et quant lesdiz Hugue et Perrin Boutefeu et Jehan leur cousin, veirent que il furent ainsi domagé par lesdiz Guillaume et Jehan Terriat frères, ils assamblirent de leurs amis, et autres leurs aydens et complices, et chevauchèrent lesdiz Guillaume et Jehan Terriat, tant et si longuement que il les trouvèrent à Bourbon-l'Enseys, et Regnier Terriat leur père avecques eux, et là il prirent lesdiz Regnier Terriat et Jehan son fils, et ledit Guillaume s'enfuy, et yceulx Regnier et Jehan en menèrent, et tenirent longuement pris par ce que forfait leur avoyent. Et après ce lesdiz Hugue et Jehan Boutefeu pour eux et pour ledit Perrin Boutefeu frere dudit Hugue d'une part, et ledit Regnier Terriat et Jehan son filz, d'autre part, du consantement et volenté des amis, d'une partie et d'autre, trattèrent et accordèrent que lesdiz Regnier et Jehan pour eulx et pour ledit Guillaume, pour lequel il prirent en main, poyeroient

et rendroient esdiz Hugue, Perrin et Jehan Boutefeu cent escus d'or de Jehan, et leur rendroient leur dites lettres, en emandent des forfaiz que il leur avoyent faiz, et de ce tenir et fere tenir audit Guillaume, il jurerent es sains ewangeles, et bailhèrent leur foy de ce acomplir, et venir à certaine journée, à ce ordonnée des amis, et à ce se obligèrent. A laquelle journée ledit Regnier Terriat vint, et sesdiz enffants ne venirent point : et par anssi manti ledit Jehan sa foy, et à ycelle fois de rechief jura, donna sa foy, et se obligha le dit Regnier Terriat de tenir acort, et fère tenir à sesdiz enffants, et de poier lesdiz cent escuz d'or es diz frères et Jehan Boutefeu leur cousin, por les domages que fait leur avoyent, à une autre certaine journée que accordée fust. Alaquelle journée ledit Regnier ne ses enffanz ne venirent, ne ne contremandèrent point, en venant contre leur foy et sèrement, et mantent sa dicte foy. Et cependent ledit Guillaume Terriat vint chez ledit Perrin Boutefeu, et prit et embla ung sien chevaul, et chez ledit Hugonin son frère, ung autre chevaul, à certain jour ensuivant. Et dans certain temps après il vint, et par nuyt, es prés du prieur de Saint-Libardin, frères desdiz Hugue et Perrin Boutefeux, et li embla quatre beufs, lesquiex chevaulx et beufs il en mena et converti à son proffit. Et en accummulent mal à mal, ledit Guillaume Terriat, mehu de malvais corage, se perforça en traïson en certain temps après toutes ces choses, de prandre le fort de Saint-Libardin, et fist marché à ung home appellé Pailhoux, comme il li rendist ledit fort, et pour ce que le dit Pailhoux ne le pouvoit fère de soy, il parla à ung prestre, qui estoit audit prieur de Saint-Libardin, appellé mesire Macé, comme y li aidast à rendre ledit fort audit Guillaume Terriat, et il li promist de faire donner cinquante florins, et la moitié de la pille audit Guillaume Terriat. Et lors ledit messire Macé et ledit Pailhoux

ordonnèrent de faire venir ledit Guillaume Terriat en l'ostel dudit Pailhoux à certaine nuyt, à laquelle furent ensemble oudit hostel de Pailhoux, ledit Guillaume, ledit messire Macé, et ledit Pailhoux, et furent accordées les chouses dessusdictes, et promit ledit Guillaume audit messire Macé, pcur ces chouses faire, cinquante florins et la moitié de la pille, et ledit messire Macé promit de rendre et bailher ledit fort, audit Guillaume à une autre certaine nuyt, à laquelle ledit Guillaume venist en certain lieu, et devoit amener certaine quantité de gens d'armes. Et ordonna ledit Guillaume que, quomme le dit messire Macé l'auroit mis ou fort, il feroit morir ledit prieur de Saint-Libardin, et Hugue Boutefeu son frère, ou cas que il y seroit : et lors ledit messire Macé pria audit Guillaume Terriat, que ne vousist fère morir Jehan Boutefeu, se il y estoit, quar il estoit trop tenuz à lui, pour les biens que il lui avoit faiz, et ledit Guillaume lui promist que ne feroit-il, se il ne se mettoit en defense. Et ces chouses ainsi faictes, promises et accordées, il se départirent, et le dit messire Macé, comme bons et loyaulx françois, en continent que il fu départi dudit Guillaume Terriat, il fit savoir audit prieur de Saint-Libardin, et à Jehan Boutefeu capitaine du dit lieu, toutes ces nouvelles, afin que il y pourvoissent de remedde. Et après toutes chouses, avint ung jour que ledit Jehan Boutefeu rencontra ledit Guillaume Terriat, et le prit, et le mena oudit fort, et tantost envoya querir ledit Pailhoux, liquiex vint, et quant il furent ensamble, lui et ledit Guillaume Terriat, il cognehurent les chouses dessusdictes ainsi estre faictes, en la présence de plusieurs, et avecques ce, ledit Guillaume cognut les autres roberies et autres maléfices par lui, et par ledit Jehan son frère, ainssi estre faictes, et ledit Pailhoux, pour ledit fait, du commandement dudit nostre bailli, fu menez en nos prisons à Molins, esquelles il morut.

Et amprès ces chouses, avint que il fut fait savoir audit Jehan Boutefeu, que ledit Jehan Terriat, frère dudit Guillaume, devoit venir en ung hostel, appellé Bourge, pour espier lesdiz Jehan Boutefeu, et Hugue son cousin, pour eulx domagier à son pouvoir. Si avint que ledit Jehan Boutefeu vint audit lieu de Bourge, et ilecques trouva ledit Terriat, et en continent il lui corut sus, et lors ledit Terriat ne sot mettre en défense en lui, et le prist ledit Jehan Boutefeu, et le mena à l'ostel qui fu à la mère dudit Jehan Terriat, et ilecques il se vost rendre audit Jehan Boutefeu, et donner foy; mes il ne le vost prandre à merci, pour ce que autrefois il lui avoit menti sa foy, et mit la main à l'espée, et copa audit Jehan Terriat le pié et le poing, et le laissa en tel estat, pour les quieux bleceures, la mort s'en ensuyt en la personne dudit Jehan Terriat. Et pour ce doutent les diz Jehan et Hugue Boutefeu que, tant pour la guerre que il ont faite ensamble à leursdiz anemis, comme pour la mort dudit Jehan Terriat, que aucuns domages leur prehut avenir, ou temps avenir. Si nous ont requis et humblement supplié leursdiz amis, que sur ce les vuilhons pourvoir de nostre bénigue grace, pourquoy nous, mehu de pitié, heu délibéracion sur ce avecques nostre grant conseilh, et vehu et considéré que ce que lesdiz Jehan et Hugue Boutefeu ont fait en ceste partie, il ont fait assez raisonablement, pour tant que leursdiz anemis avoyent esté à noz gens désobéïssans de venir ester à droit en nostre court, comme dessus est plainement déclaré, et avecques ce avoyent plusieurs fois esdiz Jehan et Hugue Boutefeu et audit Perrin Boutefeu, frère dudit Hugue, et les avoyent endomagez en plusieurs manières, indehuement et à tort, et avecques continuelment touzjours en leur male volonté, si comme appert audit Guillaume Terriat qui vouloit prandre ledit fort de Saint-Libardin pour traïson, dont plus grans domages peussent

estre avenuz à tout nostre païs, heu considéracion à ce que lesdiz Hugue et Jehan Boutefeu sont bonnes gens, et de honeste vie et conversation, et de bonne fame et renommée, et oncques mais ne furent repris de avoir malvais blâme, ains nous ont bien et loyaulment servi ou temps passé es guerres de monseigneur le Roy, et en plusieurs autres manières, de nostre certaine science, auctorité, et plénière puissance, dont nous usons en ceste partie, et de grâce espécial, esdiz Hugonin Boutefeu et Jehan son cousin, et à touz leurs aydenz et complices, qui sur ce leur ont aidé ou cas dessus dit, toute paine criminelle et civille que il povent avoir encouru envers nous, pour la cause ou causes dessus dictes, et dépendences d'icelles, leur avons remis, quitté, et pardonné, et, par ces présentes, quittons, remettons, et pardonnons, et desdiz caz les avons absolz et absolons, et les avons remis, et remettons à leurs païs et à leurs biens, et à leur bonne fame et renommée, un chascun pour soy, si en aucune manière elle estoit pour ce exturpée, et touz bans proces informations, ou autres proclamations quelconques, si aucunes ont esté faites contre les personnes desdiz Hugonin Boutefeu, et Jehan son cousin, ou aucun de leursdiz complices, avons remis et mettons au néant, en imposant sur ce à noz procureurs de nostre dicte duchée de Bourbonnois, et à tous autres noz subgets, perpétuel scilence, sauve droit de partie à poursuyvre civillement. Si donnons en mandement à nostre bailli de Bourbonnois, et à tous noz autres justiciers, officiers, et à leurs lieutenant, et à un chascun pour soy, si comme à luy appartiendra, que lesdiz Hugonin Boutefeu et Jehan son cousin, et tous leurdiz complices facent et souffrent joïr de nostre présente grâce, sans eulx molester ne souffrir estre molestés aucunement, au contraire. Et si aucuns de leurs biens ont esté pris saisis ou arrestez

pour la cause ou causes dessus dictes ; si leur mettent ou facent mettre an délivre incontinent. Quar ainssi le voulons estre fait, et par plus grant grâce, leur avons ottroyé et ottroyons esdiz Hugonin Boutefeu et à son cousin Jehan, pour eux et pour leurdiz complices, que il puissent fère présenter ces noz présentes lettres de grâce par procureur, si mestiers leur est. Et affin que ces chouses soient fermes et valables à tousjours au temps avenir, nous avons fait mettre nostre séel en ces présentes lettres, sauve en touz autres cas nostre droit, et l'autruy en touz autres.

Donné à Molins, ou moys d'aoust, l'an de grâce mil CCCLXI, et sont signées en marge, par monseigneur le duc en son grant conseilh, ouquel estoient monseigneur le conte de la Marche, monseigneur le gouverneur, et monseigneur le bailli de Bourbonnois, J. d'Entraigues. Lequel Hugonin Boutefeu, pour tant comme li atouche, nous a requis et humblement supplié, que il nous pleust procéder à la vériffication et exéqucion des dites lettres de grâce, et nous, oye sa requeste, vehu la teneur des dictes lettres, avons commis par noz lettres et commission données de nous à Jehan Sorrin, Chastellain de Belleperche, que appellé le procureur monseigneur, les amis et héritiers de Jehan Terriat, mort, et ceulx qui faroient appeler, à faire informacion de et sur les faiz et cas déclarez esdittes lettres. Laquelle information faite, et rapportée pour devers nous, en forme dehue, par la teneur d'icelle nous est apparu plainement les cas faiz et autres chouses déclarez esdittes lettres estre vrays, par la manière que ledit Hugonin les avoit supposez et donné entendre à la impétration desdittes lettres, et avons trouvé ledit Hugonin pur et innocent de la mort de feu Jehan Terriat, lequel prit mort par la main de Jehan Boutefeu, ou temps qu'il vivoit en l'absence

et au dessehu dudit Hugonin. Et aussi nous est apparu que Regnier Terriat, père de furent Guillaume et Jehan Terriat, lequel fut complice de la guerre, dont mancion est faite es dites lettres, en personne a confessé et juré par serement les faiz déclarez es dites lettres estre vrays, et, en tant comme lui touche, s'est tenuz pour contens et satisfaiz dudit Hugonin Boutefeu, de et sur le fait de la guerre et domages déclarez es dites lettres, et de tout ce qui s'en est ensui. Et en tant que touche les amis et héreters de furent Guillaume et Jehan Terriat, tous deux sont mors sans hoirs, et morust ledit Jehan par la manière devant dicte, et ledit Guillaume fu neyez à Montluçon pour son délit; pourquoy nuls comme leurs héretiers ne s'est apparuz pour devant ledit nostre commissaire, ne pour devant nous, pour demander ne avoir satisfaction dudit Hugonin, ou pour fère opposition contre ledit Hugonin, à ladite exéqution et grâce. Pourquoy nous considéré ce que dit est, appellé Jehan de la Mote procureur monseigneur, qui présent avoit esté à fère ladite informacion, si comme il disoit, lequel, tout considéré, ne s'est en rien opposez contre ledit Hugonin, affin de non procéder à la dite exéqucion et grâce, heu conseilh sur ce à plusieurs saiges estans en court, dit avons et déclaré, disons et déclarons pour sentence diffinitive, et à droit, les dictes lettres de grace estre bien et dehument empétrées, et que de icelles, comme de bonnes et valables, ledit Hugonin dores en avant doit joïr, et joïra paisiblement, et la main de madame et de monseigneur, et tout autre empeschement posé et mis ou corps et biens dudit Hugonin pour la cause dessus dicte, avons levé et levons à son proffit, et donnons en mandement es chastellains de Belleperche et de Bourbon, et à touz autres justiciers et officiers de madame et de monseigneur, et à un chacun pour soy,

comme à luy appartiendra, que si aucune chouse a esté pris ou empesché des biens dudit Hugonin Boutefeu, pour la cause dessus dicte, tout lui mettent en pure délivrance. Donné à Molins, soubz le seel des causes dudit Bailliage, le xxvii[e] jour de may, l'an de grâce mil ccc soixante dix et huyt.

(Signé) BABUTE, *avec paraphe.*

Et plus bas : Collation a esté faite avec l'original des lettres dessus transcriptes.

NOUVEAUX THÉORÈMES

DE

GÉOMÉTRIE SUPÉRIEURE

PAR EDOUARD LUCAS

AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ

Les quelques théorèmes qui suivent sont extraits d'un ouvrage presque entièrement terminé sur la GÉOMÉTRIE SUPÉRIEURE, envisagée sous un point de vue nouveau. Ils ont été obtenus à l'aide d'une méthode qui permet de découvrir un grand nombre de propriétés métriques, et de démontrer la plupart des propriétés connues d'une manière intuitive. Bien que ces théorèmes soient énoncés dans des cas particuliers, ils sont beaucoup plus généraux qu'ils ne le paraissent au premier abord. D'ailleurs parmi les nombreux théorèmes que j'ai découverts à l'aide de cette méthode, j'ai choisi dans l'aperçu qui va suivre, ceux qui se rattachent plus spécialement à la transformation des aires et des volumes. Il nous paraît essentiel de faire remarquer que cette partie de la

géométrie a été négligée jusqu'ici ; le traité de M. Chasles ainsi que les autres traités de géométrie contiennent fort peu de propriétés sur les équivalences des aires et des volumes. Poncelet, dans le TRAITÉ DES PROPRIÉTÉS PROJECTIVES ne fait qu'effleurer le sujet et ajoute comme conclusion : « On pourrait déduire « beaucoup de conséquences relatives aux aires de « certaines figures ; mais quoique cet examen se « rattache immédiatement à notre sujet, nous croyons « devoir nous borner simplement dans ce travail, aux « relations projectives concernant les distances et la « direction indéfinie des lignes, qui offrent par elles- « mêmes un assez vaste sujet de recherches (1). »

Nous ferons encore observer que jusqu'à présent, malgré le nombre considérable de mémoires qui ont paru sur la question, les règles sur l'emploi des signes en géométrie n'ont point été nettement définies, et il est généralement admis que si l'emploi de la règle des signes s'applique avec avantage, et pour ainsi dire, avec nécessité lorsque l'on a à considérer des segments comptés sur une même droite ou des angles ayant même sommet, elle ne s'applique plus lorsque l'on considère des segments comptés sur des droites différentes ou des angles n'ayant pas le même sommet. M. Chasles lui-même exprime formellement cette idée dans la préface de son traité de Géométrie supérieure, (p. IX) : « Si l'on ne démontre ordinairement une « formule ou une relation que par une certaine figure, « et non dans l'état de généralité et d'abstraction qui

(1) Poncelet. *Traité des propriétés projectives des figures*, t. I, p. 24.

« permettrait, au moyen des signes + et — appliqués « aux segments et aux angles, pour marquer leur « direction, de l'adapter à tous les états de la figure, « il est facile d'en reconnaître la raison. C'est que les « propositions qui forment le plus ordinairement les « éléments de démonstration, dans la Géométrie an- « cienne, *ne comportent pas l'application du principe des* « *signes.* Telles sont la proportionnalité des côtés « homologues dans les triangles semblables, celle « encore de la proportionnalité, dans tout triangle, « des côtés aux sinus des angles opposés. La règle « des signes ne s'applique point à ces propositions, « puisque les segments que l'on y considère sont « formés sur des lignes différentes et les angles autour « de sommets différents. »

Dans une note *sur la règle des signes en géométrie*, M. Laguerre (1) a examiné, sous ce point de vue, la dernière des propositions mentionnées dans la citation que j'ai reproduite ci-dessus, et après avoir démontré que cette proposition comportait l'emploi de la règle des signes, a posé la conclusion suivante :

« Lorsqu'un théorème relatif à des segments et à « des angles situés d'une façon quelconque dans un « plan est *convenablement et complètement énoncé*, il doit « toujours comporter la règle des signes. »

Nous ajouterons qu'il est curieux de constater que la plupart des traités de Géométrie pure contiennent des expressions dérivées de la mesure des angles, telles que des sinus et des cosinus. Avec un peu d'attention, il est facile de voir que ces expressions ne sont que

(1) *Nouvelles Annales de Mathématiques*, année 1870, p. 176.

des coordonnées, et l'emploi de ces formules, à l'exclusion de celles de la géométrie analytique, ne nous paraît pas justifié. Les angles et les lignes sont, en effet, des quantités hétérogènes qui ne peuvent être comparées directement, et afin d'établir leurs relations réciproques, on a imaginé les fonctions circulaires, quantités intermédiaires entre les unes et les autres. Il résulte de là que l'intervention de ces fonctions n'est indispensable que dans le cas où l'on a réellement à conclure la valeur d'un angle de la valeur de plusieurs longueurs données et réciproquement.

Il importe donc, si l'on veut trouver séparément les relations qui existent entre les quantités linéaires, de laisser de côté les fonctions circulaires et de les remplacer par certaines quantités de la nature de celles dont on recherche les propriétés.

Dans un traité excellent publié récemment (1), M. Ricart fait ressortir d'une façon pittoresque cet antagonisme qui existe, pour ainsi dire. entre les grandeurs linéaires et les grandeurs angulaires.

Il est important de remarquer, dit-il, que l'idée de l'angle, considéré comme grandeur, présente un caractère de *fixité* qui n'apparaît pas de même dans la longueur d'une droite. Un angle étant la quantité dont une droite a tourné autour d'un point dans un plan, il existe naturellement un terme de comparaison, ou une unité, pour y rapporter cette grandeur; c'est un *tour* entier. Mais pour la ligne droite, il ne se présente rien de pareil; il n'y a pas d'unité fixe

(1) J. Ricart, *Eléments de Géométrie*, p. 21.

qu'on puisse retrouver en tous temps, en tous lieux, quelles que soient les catastrophes qui bouleversent le monde ; par conséquent, une ligne droite n'a pas *invariablement une longueur qu'on puisse assigner*. Deux droites qu'on a reconnues inégales en les comparant, si elles étaient considérées l'une après l'autre et isolément dans l'espace, ne présenteraient aucune différence à un observateur réduit à occuper successivement le point milieu de chacune d'elles ; et, dans certaines circonstances, la même droite, vue à des intervalles de temps éloignés, ne paraît pas identique ; car la distance de deux villages voisins, qui est immense pour un enfant, lui semble petite quand il a grandi et qu'il a voyagé. Tant il est vrai que l'idée de grandeur ne se conçoit pas sans un terme de comparaison, qui, pour la ligne droite, reste *essentiellement arbitraire, et peut même, une fois choisi, varier à notre insu avec l'ensemble de toutes les choses matérielles qui sont dans l'univers, et les distances mutuelles de tous leurs points qui varieraient simultanément de la même manière*, tandis que, pour l'angle, il est *déterminé* d'une façon absolue.

Nous ajouterons enfin, pour faire mieux saisir encore la différence de nature des grandeurs linéaires et des grandeurs angulaires, que les problèmes qui ont pour but la division de chacune d'elles en parties égales ne sont point du même ordre, puisque, par exemple, l'opération de la division d'une droite en trois parties égales est d'une très-grande simplicité, et qu'il n'en est pas de même de la *trisection de l'angle*.

Voilà pourquoi le traité de géométrie supérieure que j'espère publier incessamment, ne contiendra aucune expression dérivée de la mesure de l'angle ;

les fonctions circulaires doivent trouver principalement leur emploi dans la trigonométrie et non dans la géométrie pure.

Quant à l'emploi des signes, il est suffisamment établi et justifié quand il s'agit de segments comptés sur une droite, et le traité de M. Chasles contient un grand nombre de ces théorèmes que Poncelet nommait *équations linéaires de situation* (1). Toutes ces équations dérivent d'un premier principe sur l'emploi des signes, et qu'on peut appeler *principe de direction*. Lorsque l'on considère diverses droites d'inclinaisons différentes dans un plan, on peut, il est vrai, choisir arbitrairement sur chacune d'elles la direction positive. Mais alors comment doit-on considérer le signe de la distance d'un point quelconque à cette droite? Il suffit pour cela d'emprunter à la statique, pour l'appliquer en géométrie, la théorie des moments, et ainsi la distance d'un point à une droite sera considérée comme positive ou négative, suivant que le *moment* d'une force quelconque dirigée suivant le sens positif de la droite, par rapport à ce point, sera dirigé dans un sens ou dans l'autre. De là un second principe sur l'emploi des signes qu'on peut appeler *principe de circulation dans le plan*, et le sens positif de circulation sur ce plan est d'ailleurs arbitraire.

De même étant donnés dans l'espace différents plans dont les sens de circulation sont préalablement déterminés, la distance d'un point quelconque à ce plan sera positive ou négative, suivant que le mouvement d'un mobile dans le plan suivant le sens de

(1) PONCELET. *Applications d'analyse et de géométrie*, t II, p 77.

circulation sera vu de ce point de droite à gauche, ou de gauche à droite. C'est le troisième principe sur l'emploi des signes qu'on peut appeler *principe de circulation dans l'espace*, qui correspond en statique à la détermination du signe du moment d'un couple.

Si, au contraire, on choisit arbitrairement un point dans l'espace, et si l'on s'impose la condition que les distances de ce point à des points quelconques ou à des droites sont positives, les sens de circulation sur la droite en géométrie plane, ou sur le plan en géométrie solide, se trouveront nettement déterminés.

Ces idées, il est vrai, ne sont pas nouvelles ; elles sont constamment appliquées en statique et en astronomie, mais elles ont été jusqu'ici rarement appliquées en géométrie pure ; c'est ainsi qu'un certain nombre de théorèmes du traité de M. Chasles sont énoncés pour différents cas correspondants à des différences de situation, bien qu'ils comportent l'emploi des principes exposés ci-dessus.

Il y a longtemps, d'ailleurs, que Carnot réclamait l'introduction d'un certain nombre de ces idées dans la géométrie. Les ressources de la géométrie élémentaire, dit-il, qui est la plus usuelle, seraient beaucoup plus considérables, et une multitude de propositions très-utiles dans la pratique, et que cette géométrie ne saurait atteindre que fort difficilement, se démontreraient avec une extrême simplicité (1).

A l'aide des principes précédents, il est facile de définir le sens que l'on doit attribuer à l'aire d'une figure rectiligne ou curviligne quelconque.

(1) CARNOT, *Géométrie de position*, p. 336.

Considérons un triangle OAB; un point mobile peut parcourir le périmètre de ce triangle dans les deux sens de circulation OAB ou OBA; nous conviendrons d'appliquer dans ces deux cas un signe différent aux aires égales en valeur absolue des triangles OAB et OBA, et nous prendrons, arbitrairement d'ailleurs, comme sens positif de circulation, celui d'un mobile qui se meut sur le périmètre du triangle en laissant l'espace infini à sa droite. Nous poserons donc, et par convention,

$$\text{OAB} + \text{OBA} = o,$$

et il est clair que l'aire d'un triangle conserve son signe lorsque l'on permute circulairement l'ordre des sommets.

On voit immédiatement que si quatre points O, A, B, C, sont disposés d'une manière quelconque dans le plan, on a la relation fondamentale

$$\text{OAB} + \text{OBC} + \text{OCA} = o.$$

Pour définir l'aire d'un polygone, il faut donner les sommets dans un certain ordre, et il est d'ailleurs évident que l'aire d'un polygone ne doit changer de valeur ni de signe, si l'on effectue sur les sommets une permutation circulaire. Si le polygone est convexe, ou, si le polygone étant concave, les côtés ne s'entrecoupent pas, il n'y a d'ailleurs aucune difficulté. Mais considérons, par exemple, le quadrilatère ABCD, dont les côtés BC et DA s'entrecoupent en un point I situé sur le périmètre. En remarquant que les deux triangles ABI et CID sont parcourus suivant

le périmètre dans des sens de circulation différents, on doit poser

$$ABCD = ABI - CID,$$

les triangles du second membre étant pris en valeur absolue.

C'est, du reste, à l'aide de cette convention qui s'impose d'elle-même, qu'il est permis d'interpréter les résultats obtenus pour les intégrales définies (1).

Il est d'ailleurs facile de s'assurer que cette convention sur le signe des aires s'applique en tous points avec les conventions précédentes sur les signes des longueurs comptées sur des droites et des distances des points aux droites, et on peut ainsi vérifier que la mesure de l'aire d'un triangle est toujours égale, en grandeur et en signe, au produit de la base par la hauteur.

I. Théorème général.— Si $P_1, P_2, \dots P_m$ désignent *m* points quelconques disposés dans un ordre circulaire déterminé, et si l'on forme avec un point O quelconque et *p* de ces points consécutifs un polygone de $p + 1$ sommets dans l'ordre convenu, la somme des aires de tous ces polygones est égale à $p - 1$ fois l'aire du polygone formé par les *m* points donnés.

Si les *m* points sont en ligne droite, l'aire du polygone est nulle, et l'on a la relation

$$P_1 P_p + P_2 P_{p+1} + \dots + P_m P_{p-1} = 0.$$

(1) Ch. Hermite. *Cours d'analyse de l'Ecole polytechnique*, t. I, p. 388.

Il est important de faire remarquer que le théorème précédent et les théorèmes qui suivent peuvent s'adapter à la transformation corrélative, et de démontrer comment on doit procéder pour obtenir les théorèmes correspondants sur les aires des polygones formés par un système de droites dont l'ordre circulaire est déterminé. Désignons par L une droite quelconque et par D_1 et D_2 deux autres droites ; nous poserons encore

$$L D_1 D_2 + L D_2 D_1 = o.$$

En général, le mouvement du point mobile qui détermine le sens et le signe de l'aire d'un polygone formé par m droites s'obtient en faisant mouvoir ce point sur la droite D_1 jusqu'à son point d'intersection avec D_2, puis sur la droite D_2 jusqu'à son point d'intersection avec D_3 et ainsi de suite ; et enfin sur D_m pour revenir au point de départ. Par suite :

II. Théorème général. — Si D_1, D_2 ... D_m désignent m droites quelconques disposées dans un ordre circulaire déterminé, et si l'on forme avec une droite L quelconque et p de ces droites consécutives un polygone de $p + 1$ côtés dans l'ordre convenu, la somme des aires de tous ces polygones est égale à $p - 1$ fois l'aire du polygone formé par les m droites données.

Ces théorèmes comprennent un certain nombre de cas particuliers ; et ainsi si les m droites du théorème précédent sont tangentes à une circonférence, on peut remplacer la somme des aires par celle des périmètres, et le théorème devient évident.

III. Théorème. — Les aires des n polygones obtenus

à l'aide d'un premier polygone formé de $2n$ points ou de $2n$ droites et en permutant ensuite circulairement les sommets ou les côtés de rang pair ont une somme égale à zéro.

Les théorèmes précédents s'appliquent d'ailleurs, avec une légère modification, aux volumes des polyèdres formés avec m points ou m plans donnés dans un ordre circulaire déterminé.

Considérons maintenant un triangle ABC et un point O quelconque de son plan, que nous pouvons considérer comme le centre des distances proportionnelles des trois points A, B, C affectés respectivement des coefficients l, m, n. Désignons par a, b, c, o, les distances des quatre points à une droite qui joint deux points P et Q quelconques. On a évidemment

$$la + mb + nc = (l + m + n)\, o,$$

et en multipliant par PQ

$$l.\mathrm{APQ} + m.\,\mathrm{BPQ} + n.\,\mathrm{CPQ} = (l + m + n)\,\mathrm{OPQ}.$$

Désignons encore par a' et o' les distances de A et O à la droite BC, nous avons aussi

$$la' = (l + m + n)\, o',$$

et en multipliant par BC,

$$l.\mathrm{ABC} = (l + m + n)\,\mathrm{OBC},$$

et par suite

$$\frac{l}{\mathrm{OBC}} = \frac{m}{\mathrm{OCA}} = \frac{n}{\mathrm{OAB}} = \frac{l + m + n}{\mathrm{ABC}},$$

et en remplaçant *l, m, n,* par les valeurs proportionnelles dans la relation donnée ci-dessus, nous obtenons :

IV. **Théorème.**— Entre six points quelconques d'un plan, on a la relation

$$OBC.APQ + OCA.BPQ + OAB.CPQ = OPQ.ABC.$$

Si le point Q coïncide avec le point O, on obtient la formule

$$OBC.OAP + OCA.OBP + OAB.OCP = o.$$

Cette relation, qui n'est qu'un cas particulier de la précédente, se trouve énoncée sous forme de théorème dans le *Traité de Géométrie supérieure* (p. 23), mais ne renferme pas le principe des signes. Ce théorème, dit M. Chasles, a été démontré par Monge dans le *Journal de l'Ecole polytechnique*, xve cahier, p. 86. L'auteur le conclut d'une identité entre huit quantités qui sont les coordonnées des quatre sommets du quadrilatère et en fonction desquelles s'expriment les aires des triangles. Cette identité avait déjà été donnée par Fontaine dans un mémoire d'analyse de 1748.

V. **Théorème.** — On a de même pour quatre points de l'espace A, B, C, D, et quatre autres O, P, Q, R, situés d'une manière quelconque entre les volumes des tétraèdres la relation

$$OBCD.APQR + OCDA.BPQR + ODAB.CPQR + OABC.DPQR = OPQR.ABCD$$



qui donne la relation générale précédente en supposant les points A, B, C, D dans un même plan.

VI. Théorème général. — Considérons un polygone ABC...HKL et deux points quelconques O et P, on a la relation

$$\frac{OAB}{OPA.OPB}+\frac{OBC}{OPB.OPC}+\ldots+\frac{OLA}{OPL.OPA}=o.$$

On a aussi un théorème analogue pour l'espace. Le théorème précédent compte un grand nombre de cas particuliers. Et on a ainsi :

Corollaire I. Si les points AB,... L sont en ligne droite, et si *a*, *b*,... *l* désignent leurs distances à une droite quelconque, on a la relation

$$\frac{AB}{ab}+\frac{BC}{bc}+\ldots+\frac{KL}{kl}+\frac{LA}{la}=o.$$

Corollaire II. Si les points A, B, C,... sont sur une ligne droite passant par le point P, on a

$$\frac{AB}{PA.PB}+\frac{BC}{PB.PC}+\ldots+\frac{KL}{PK.PL}+\frac{LA}{PL.PA}=o.$$

On sait d'ailleurs que cette formule s'applique au cas où tous les points A, B,... sont sur une circonférence passant par le point P et se déduit de la formule

$$AB+BC+\ldots+KL+LA=o,$$

à l'aide de la transformation par rayons vecteurs réciproques. Cette méthode de transformation permet

encore de déduire des formules précédentes un grand nombre de formules nouvelles.

COROLLAIRE III. Si le polygone est circonscrit au cercle, on en déduit le principe suivant : La somme des côtés d'un polygone circonscrit à une circonférence divisés respectivement par le produit des distances des deux extrémités à une droite quelconque passant par le centre est égale à zéro.

Nous remarquons encore ici, une fois pour toutes, que tous ces théorèmes sont également vrais avec quelques modifications dans l'espace ainsi qu'en corrélation.

Considérons maintenant trois points consécutifs dans l'ordre circulaire convenu d'un polygone de m points, nous obtenons ainsi un *triangle périphérique*, et, par exemple, ABC, BCD,... EAB, sont les triangles périphériques du pentagone ABCDE ; on peut considérer les quadrilatères, les pentagones,... périphériques d'un polygone de m sommets. Désignons encore par S_m l'aire d'un polygone de m points et par S_p l'aire du polygone obtenu en joignant les sommets de p en p ; nous formons ainsi le polygone étoilé d'ordre p, et l'on a d'ailleurs

$$S_p + S_{m-p} = 0.$$

Il n'est pas nécessaire de supposer p premier avec m, mais dans le cas où p est un diviseur de m, ou même seulement si p et m ont un facteur commun, on considère le polygone étoilé comme égal à la somme d'un certain nombre de polygones dont le nombre des sommets sera inférieur à m.

THÉORÈME VII.— Si $P_1, P_2, \ldots P_m$ désignent m points rangés dans un ordre circulaire convenu, on a

$$P_1P_2P_3 + P_2P_3P_4 + \ldots + P_mP_1P_2 = 2S - S_2.$$

On a d'autres théorèmes analogues dans le plan et dans l'espace, et aussi en appliquant le principe de corrélation ; on en déduit les corollaires suivants :

COROLLAIRE I. L'aire du quadrilatère qui joint les milieux des côtés consécutifs d'un quadrilatère quelconque, concave ou convexe, est égale à la moitié de l'aire du quadrilatère donné.

COROLLAIRE II. Dans un polygone de $2n$ sommets, et dans lequel les sommets de rang pair sont situés sur une droite et les sommets de rang impair sont sur une autre droite, l'aire du polygone obtenu en joignant les milieux des côtés consécutifs est égale à la moitié de l'aire du polygone donné.

COROLLAIRE III. Dans un polygone de $4n$ sommets, tels que les sommets de rangs $4p$ et $4p+2$, sont situés sur deux droites parallèles, et les sommets de rang $4p+1$ et de rang $4p+3$ sont situés sur deux autres droites parallèles, l'aire du polygone obtenu en joignant les milieux des côtés consécutifs est égale à la moitié de celle du polygone proposé, etc., etc.

THÉORÈME VIII. — Si $2n$ points sont disposés dans un plan de telle sorte que les points de rangs p et $n+p$ soient situés de part et d'autre et à égale distance d'une droite fixe, la somme des aires des polygones périphériques de n sommets consécutifs est égale à $n-2$ fois l'aire du polygone de $2n$ côtés, et la

somme des aires des polygones périphériques de $n+2$ ou $n-2$ sommets consécutifs est égale à $\pm(n+2)$ fois l'aire du polygone de $2n$ côtés (1).

COROLLAIRE. Dans le cas particulier de l'hexagone assujetti aux conditions énoncées dans le théorème précédent, il résulte que l'aire de l'hexagone étoilé est égale au double de l'aire de l'hexagone donné.

Nous avons, du reste, transformé ainsi tous les théorèmes contenus dans le *Traité de géométrie supérieure*, et qui expriment des relations entre les distances de points situés en ligne droite ou entre les sinus des angles formés par des droites qui se coupent en un même point, et nous avons constaté que toutes ces relations s'appliquent, avec quelques modifications, il est vrai, à des systèmes quelconques de points et de droites dans le plan, et de points et de plans dans l'espace.

Nous indiquerons encore, sans autres développements, les énoncés suivants :

THÉORÈME IX.— Le rapport de l'aire d'un triangle à celle d'un triangle circonscrit est égal à la somme des produits obtenus en multipliant trois des six distances des sommets du premier, qui n'ont aucune extrémité commune aux côtés du second, divisée par le produit des trois hauteurs du second.

THÉORÈME X. — Ce rapport est encore égal à la

(1) L'énoncé et la démonstration de ce théorème m'ont été donnés, sur mes indications, par un de mes élèves, M. ALFRED CHAVET, actuellement à l'Ecole normale supérieure.

somme des produits obtenus en multipliant trois des six segments formés sur les côtés du triangle circonscrit, et qui n'ont aucune extrémité commune, divisée par le produit des trois côtés du triangle circonscrit.

On en peut déduire des relations entre les rayons des cercles inscrit et circonscrit à ces triangles.

THÉORÈME XI. — L'aire du triangle formé par les projections d'un point sur les trois côtés d'un triangle donné, est maxima lorsque ce point coïncide avec le centre de gravité du triangle donné.

THÉORÈME XII. — La somme des hauteurs d'un triangle, divisées respectivement par les distances d'un point quelconque aux trois côtés, est minima lorsque ce point coïncide avec le centre de gravité de ce triangle.

THÉORÈME XIII.— Si par les sommets d'un tétraèdre on mène des parallèles de direction quelconque, ces parallèles rencontrent les faces opposées en quatre points formant un tétraèdre de volume constant.

THÉORÈME XIV.— L'aire d'un triangle est la moyenne harmonique des aires des quatre triangles formés par les projections d'un point et de ses trois conjugués.

Nous appelons *points conjugués* d'un point donné par rapport à un triangle, les trois points d'intersection des polaires de ce point par rapport à deux des angles de ce triangle.

THÉORÈME XV. — L'aire du triangle formé par les projections du centre d'homologie d'un triangle fixe inscrit et du triangle circonscrit à une parabole va-

riable, sur les côtés du triangle qui joint les milieux des côtés du triangle inscrit, est constante et égale à la moitié prise en signe contraire de l'aire du triangle inscrit.

THÉORÈME XVI. — L'aire du triangle formé par trois tangentes à la parabole est égale à la moitié, prise en signe contraire, de l'aire du triangle formé par les trois points de contact (1).

THÉORÈME XVII. — L'aire du triangle formé par les points de contact des tangentes menées à une parabole parallèlement aux côtés d'un triangle inscrit, est égale au huitième pris en signe contraire de l'aire de ce triangle inscrit.

THÉORÈME XVIII. — Les aires des segments détachés dans une parabole par les côtés d'un triangle inscrit sont respectivement proportionnelles aux distances du centre de gravité du triangle circonscrit aux côtés opposés du triangle inscrit, divisées respectivement par les hauteurs correspondantes du triangle inscrit.

THÉORÈME XIX. — L'aire du triangle formé par les centres de gravité des trois triangles ayant pour bases les trois côtés d'un triangle inscrit dans la parabole, et pour sommets les points de contact des tangentes parallèles, est égale au huitième de l'aire du triangle inscrit.

(1) Ce théorème est donné habituellement sans le signe convenable. Voir GREGORI, *Cambridge Journal*, t. II, p. 16. — L. PAINVIN, *Principes de Géométrie analytique*, p. 601.

Théorème XX. — L'aire du triangle formé par les centres de gravité des segments détachés sur une parabole par les côtés d'un triangle inscrit, est égale au dixième de l'aire du triangle inscrit.

Théorème XXI.— Si par les sommets d'un triangle inscrit dans la parabole, on mène des parallèles aux côtés opposés, ces droites rencontrent la parabole en trois points formant un triangle dont l'aire est égale à huit fois l'aire, prise en signe contraire, du triangle inscrit.

Théorème XXII. — Si par les sommets d'un triangle inscrit dans la parabole, on mène des parallèles aux côtés opposés, les pôles de ces droites forment un triangle dont l'aire est égale à celle du triangle inscrit.

Théorème XXIII. — Si l'on joint les milieux des côtés d'un triangle inscrit dans la parabole, et si l'on prend les milieux des cordes interceptées dans la courbe, l'aire du triangle formé par ces trois points est égale à la moitié, prise en signe contraire, de celle du triangle inscrit.

Théorème XXIV.— L'aire du triangle formé par les pôles des droites qui joignent les milieux des côtés d'un triangle inscrit dans la parabole, est égale au quart de celle du triangle inscrit.

Théorème XXV.— L'aire du triangle formé par les projections du point d'intersection d'une parabole circonscrite à un triangle avec le diamètre passant par le centre du triangle, est égale au quart de l'aire du triangle inscrit.

THÉORÈME XXVI. — Si par les sommets d'un triangle on mène trois paraboles dont les axes sont parallèles aux trois lignes projetantes d'un point, l'aire du triangle formé par le quatrième point d'intersection de ces paraboles deux à deux, est constante et égale à quatre fois l'aire du triangle inscrit.

Les centres de gravité des triangles considérés, les centres et les axes d'homologie des triangles deux à deux, donnent lieu à de nombreuses propriétés analogues; dans la plupart des cas, l'axe d'homologie enveloppe une transformée homographique de l'hypocycloïde à trois rebroussements.

THÉORÈME XXVII. — Si le centre de gravité d'un triangle inscrit à l'hyperbole est situé sur la courbe, l'aire du triangle des tangentes aux sommets est égale, en signe contraire, à la moitié de l'aire du triangle inscrit.

THÉORÈME XXVIII. — Si le centre de gravité d'un triangle inscrit à l'hyperbole est situé sur la courbe, les parallèles menées par les sommets aux côtés opposés rencontrent la courbe en trois points formant un triangle dont l'aire est égale à huit fois l'aire du triangle inscrit.

THÉORÈME XXIX. — L'aire du triangle obtenu en prenant les milieux des cordes interceptées dans une hyperbole passant par le centre du triangle inscrit, par les droites qui joignent les milieux des côtés de ce triangle, est égale à la moitié, prise en signe contraire, de l'aire du triangle inscrit.

THÉORÈME XXX. — Si le centre de gravité d'un

triangle inscrit dans une hyperbole est situé sur la courbe, le triangle obtenu, en joignant les milieux des côtés, est conjugué de l'hyperbole, et réciproquement.

Théorème XXXI. — Si par les sommets d'un triangle inscrit dans une hyperbole passant par le centre du triangle, on mène des parallèles à la tangente passant au centre du triangle, ces parallèles rencontrent l'hyperbole en trois nouveaux points, formant un triangle dont l'aire est égale à *moins* vingt-sept fois l'aire du triangle inscrit.

Théorème XXXII. — Si par le centre d'un triangle inscrit dans une hyperbole passant en ce point, on mène des parallèles aux côtés du triangle, ces parallèles rencontrent l'hyperbole en trois points formant un triangle dont l'aire est égale à *moins* vingt-sept fois l'aire du triangle inscrit.

Théorème XXXIII. — Par le centre d'un triangle inscrit à une hyperbole passant en ce point, on mène des parallèles aux côtés du triangle inscrit, et par les points d'intersection de ces parallèles avec l'hyperbole on mène des tangentes à la courbe, l'aire du triangle formé par ces tangentes est égale, en signe contraire, à l'aire du triangle inscrit.

Théorème XXXIV. — Si sur une hyperbole on prend trois points formant un triangle dont le centre de gravité est situé sur l'une des asymptotes, l'aire du triangle des tangentes menées par ces trois points, est égale à quatre fois l'aire du triangle inscrit. Etc.

Les théorèmes précédents s'appliquent encore dans l'espace avec quelques modifications, soit aux surfaces du second ordre, soit à la surface réciproque de Steiner, et donnent des théorèmes analogues, en appliquant les méthodes de la transformation corrélative à la transformation des aires et des volumes.

EXTRAIT

DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

ANNÉE 1874

Séance du 2 *janvier* 1874

PRÉSIDENCE DE M CHAZAUD.

— M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion ; parmi eux il signale d'une manière particulière le vocabulaire du pays Messin, tel qu'il est actuellement parlé à Remilly, ancien département de la Moselle, canton de Pange, par M. E. Rolland.

M. le Président voudrait que les membres de notre Société recueillissent, comme l'ont déjà fait en partie MM. Clairefond, Faure, Chazaud et Conny, tous les mots usités dans le langage parlé du département de l'Allier qui s'écartent des formes actuelles et ne se trouvent ni dans le dictionnaire de l'académie, ni dans celui de M. Littré. On ne ferait qu'un



simple relevé de ces mots en donnant seulement la signification de chacun et l'endroit où il a été recueilli, laissant de côté toute explication d'origine; on aurait ainsi une lexique qui fournirait des matériaux intéressants aux personnes qui se consacrent à l'étude des langues et des littératures romanes.

— M. Bernard annonce qu'il a reçu de M. Feningre une caisse contenant des débris d'oiseaux fossiles. Ces fossiles seront déposés dans la vitrine consacrée aux objets déjà offerts par M. Feningre à notre Société, il a promis à M. Bernard de venir les classer lui même dans cette vitrine.

— M. Jutier avait entretenu la Société de deux pierres présentant des armoiries qu'il avait remarqué dans les débris du château de Breuil, et il avait bien voulu se charger de les obtenir pour le musée. En effet, il annonce aujourd'hui qu'il a fait transporter chez lui une de ces pierres; quant à l'autre, il a hésité, vu son poids considérable et le peu de conservation de ses sculptures.

M. Chazaud pense qu'il ne faut pas complétement abandonner cette pierre, il serait d'avis qu'on en prît un estampage, car elle peut être intéressante

Le château de Breuil avait été donné par Louis II à son ministre le sire de Norry, la fille de ce dernier a épousé un Canillac et a résidé dans ce château. Peut-être la pierre dont il est question porte-t-elle les armes de Canillac accolées à celles de Norry, on con-

nait les armes du premier mais celles du second sont inconnues.

— M. Clairefond donne lecture d'une lettre de notre collègue M. La Couture, dans laquelle il décrit et indique la provenance des objets qu'il a offerts à la Société pour le musée et qui y sont déposés.

— M. Bertrand met sous les yeux de la Société une plaque de métal portant un monogramme et les armes de France, dans un cartouche au-dessous des armes est le chiffre I avec deux JL ainsi disposées, et en exergue on lit le nom de Gannat.

— M. Faure analyse et lit des passages d'un mémoire inséré dans le *Bulletin de la Société de Géographie* (mai et juin 1873) sur les travaux de cette Société et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1872 par M. Maunoir.

— Est présenté en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences, M. Féningre, ingénieur civil, par MM. Chazaud, Rondeau et Bernard.

Séance du 6 *février* (1).

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

— M. le Président, après avoir énuméré les ouvrages que la Société a reçus depuis la dernière

(1) Les procès-verbaux des séances des 6 et 20 février, des 6 et 20 mars, 3 et 17 avril. 1er mai et 7 août 1874, ont été rédigés par M. Faure, secrétaire-adjoint.

séance, analyse une circulaire en date du 26 janvier 1874, par laquelle M. le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts a réglé ce qui concerne la réunion des Sociétés savantes, qui doit avoir lieu à la Sorbonne les 8, 9, 10 et 11 avril 1874. Comme dans les sections d'histoire et d'archéologie, aucun mémoire ne sera admis pour les lectures de la Sorbonne « s'il n'eut été préalablement jugé digne par une Société savante des départements », et que « les manuscrits, ou tout au moins leur titre, doivent être transmis au plus tard le 20 mars, époque à laquelle seront clos les registres d'inscription », M. le Président invite ceux des membres de la Société qui seraient dans l'intention de faire une lecture à la Sorbonne, à vouloir bien présenter leur travail à la prochaine séance obligatoire, afin que la Société puisse émettre son avis en temps utile. Toutefois, si les auteurs avaient besoin d'un plus long délai, ils pourraient attendre la séance du 3 avril, mais, dans ce cas, ils devraient préalablement communiquer le titre de leurs mémoires à M. de l'Estoille, vice-président de la classe des Lettres : M. de l'Estoille transmettrait ce renseignement au ministère, en même temps que le nom des délégués qui désireraient profiter de billets à prix réduit, mis à la disposition du ministère par les Compagnies de Chemins de fer.

— M. le Président donne ensuite lecture de la lettre suivante, qui lui a été adressée par notre collègue Mgr de Conny :

Moulins, le 3 février 1874.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Nous pensions généralement qu'après avoir ajouté une nef à notre église de Notre-Dame, et lui avoir appliqué sur le côté la sacristie que chacun peut voir, on laisserait le vieil édifice tel que les siècles nous l'ont légué sans y toucher davantage ; mais il paraît qu'on se prépare à en abaisser la toiture ; — son faîte élevé gêne la nef voisine. Hélas ! sa structure élevée doit surtout gêner beaucoup la sacristie. Le talent de nos architectes modernes donnerait-il, comme le lit de Procuste, une mesure qu'il ne serait pas permis de dépasser ?

Il est bien vrai que cette toiture, qui est en si juste proportion avec l'ancien édifice, et en complète si bien l'aspect général, ne s'accorde pas avec l'œuvre moderne. Mais à qui la faute ? Est-ce aux dépens du vieil édifice qu'il faut réparer les bévues des auteurs des nouveaux plans ? Les deniers que l'Etat peut nous accorder, sont d'ailleurs nécessaires pour beaucoup d'aménagements intérieurs et de réparations de détail ; faut-il les gaspiller pour une entreprise de vandalisme ?

Le Congrès scientifique s'était ému de pareils projets, et avait émis le vœu qu'on ne touchât pas à notre monument : N'appartient-il pas à la Société d'émulation d'appuyer et de soutenir ce vœu, émis par des savants et par des artistes étrangers ? Tous les habitants de Moulins ne réclameront-ils pas en faveur de leur vieille église, et laisseront-ils humilier et mettre en péril l'édifice auquel leurs meilleurs souvenirs se rattachent ?

Il faut bien s'habituer à l'idée que deux constructions si différentes se heurteront à leur point de rencontre. Le rapport qui a conclu à l'adoption des plans de M. Mil-

let. reprochait à M. Lassus d'attacher à l'église ancienne une œuvre d'un autre style ; et cependant M. Millet s'est soumis lui-même à cet inconvénient. Il n'est donc pas admis à se plaindre ; et puisqu'il a entrepris de juxtaposer deux édifices complétement différents, il doit se résigner à ce que chacun garde son propre caractère. Un clocheton placé au point de jonction pourra servir de transition ; c'est à lui à l'étudier dans ce but.

Enfant de Moulins et membre de votre Société, je vous adresse cet appel, Monsieur le Président, et vous prie de recevoir en même temps l'expression des sentiments les plus distingués de votre très-humble et très-obéissant serviteur.

JEAN-ADRIEN DE CONNY.

D'une intéressante discussion, à laquelle prennent part MM. Bergeon, A. Desrosiers, Melin, Chazaud, Clairefond et Faure, il résulte : 1° Que si la menace d'abaisser le toit de la collégiale, menace paraît-il très-sérieuse, était exécutée, on courrait le risque de mettre en péril l'édifice entier, ou tout au moins de lui enlever le caractère d'élégance qui en fait le principal mérite ; 2° que les sommes qui serviraient ainsi à mutiler la collégiale, peuvent être plus utilement consacrées à la réparation de certaines églises du Bourbonnais qui, privées de ce secours, tomberaient prochainement à l'état de ruines, au grand préjudice de l'art religieux dans nos contrées. Sur la proposition de M. l'abbé Melin, la résolution suivante est mise aux voix et adoptée :

La Société d'Emulation de l'Allier, désireuse de

voir conserver intacte l'ancienne église de Notre-Dame de Moulins telle qu'elle a été bâtie au xve siècle par les architectes primitifs ;

Persuadée que, en abaissant le toit de cet édifice, pour le mettre au niveau de la partie nouvelle construite dans un style tout différent, on enlèverait à l'ancien monument son caractère propre et on en romprait l'harmonie ;

Se conformant au vœu formulé en ces termes par le Congrès scientifique tenu à Moulins en 1870 : « Le Congrès scientifique émet le vœu que dans le raccord de la partie nouvelle de la cathédrale de Moulins, l'ancienne collégiale demeure intacte » ;

Emet le vœu :

Que la toiture de l'ancienne collégiale soit religieusement respectée, qu'elle ne soit point abaissée, ainsi que se proposent de le faire les architectes de la nouvelle construction, et que la différence de hauteur entre les deux édifices soit dissimulée à l'aide d'un clocheton qui aurait de plus l'avantage de rappeler le *petit seing* qui existait sur la vieille collégiale avant la révolution ;

Et charge son Président de faire parvenir ce vœu au ministre compétent.

M. Clairefond demande si ce vœu émis par la Société d'Emulation, pour la conservation d'un monument national, ne devrait pas être présenté à M. le ministre par les députés du département de l'Allier. M. F. Méplain pense que nos députés pourront être priés de s'intéresser officieusement à la so-

lution de cette affaire, mais il convient que la réso-lution adoptée par la Société soit présentée directement par son Président. M. Clairefond n'ayant pas insisté, l'assemblée se range à cet avis.

— M. H. Faure rend compte des bulletins d'août et septembre de la Société de Géographie ; il résume sommairement les travaux suivants : *Note relative à la mer d'Aral*, par M. Elisée Reclus ; *La baie de Delagoa*, par M. E Allain ; *de Bayamayo a l'Oukami*, par le R. P. Horner ; *Le sol de Marseille au temps de César*, par M. Ed. Rouby, chef d'escadron d'Etat-major ; *Voyage au Nedjram* (suite), par M. Joseph Halévy ; *Le Rio Doce*, par l'abbé Durand ; *Pékin*, par le docteur Martin. Ce résumé est accompagné de courtes citations destinées à faire ressortir le mérite des ouvrages rapidement analysés.

— M. Jean Frobert est présenté comme membre titulaire pour la classe des sciences, par MM. Rondeau, Melin et Robert.

Il est ensuite procédé au vote sur la présentation faite à la séance précédente : M. Féningre, ingénieur civil, ayant obtenu la majorité des voix est admis en qualité de membre correspondant pour la classe des sciences.

Séance du 20 février

PRÉSIDENCE DE M. ESMONNOT.

Après une première lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui ne donne lieu à aucune observa-

tion, M. de Bure a la parole pour plusieurs communications. La première concerne certains noms qui peuvent nous intéresser et que notre collègue a relevés dans un ouvrage de M. Léopold Delisle, membre de l'Institut, intitulé : *Histoire de Saint-Sauveur-le-Vicomte.* Ces noms sont ceux de Guillaume des Bordes, Pierre Le Gendre, Jehan Buchepot, Gouvain de Lichy, Jehan des Rioux (HISTOIRE DE SAINT-SAUVEUR-LE-VICOMTE) — 2e partie — pièces justificatives, p. 316, n° 228. *Revue de la Compagnie de Guillaume des Bordes, reçue à Saint-Sauveur*). — La seconde est un extrait du *Courrier de l'Ain*, où se trouve ce passage : « Bourg, souterrain, renferme des richesses archéolologiques. Samedi, sur la place des Cordeliers, on a trouvé, dans les fondations d'une maison que l'on démolit, une pierre de 1m, 05 de long, 0m, 75 de large et 0m, 40 d'épaisseur. On y lit, en lettres onciales du premier siècle : CATU ». Ne serait-ce pas le même nom, ajoute M. de Bure, qui est sur des poteries de Vichy et sur la pierre tombale venant de la Ville-aux-Juifs ? — La troisième communication est relative à des fouilles exécutées près de Monétay-sur-Loire. Dans cette commune, en un endroit appelé Le Plessis, on remarque, sur une étendue d'un hectare et demi, un certain nombre de buttes, portant les traces de travaux importants de castramétation ; elles se correspondent l'une à l'autre et constituent un véritable système de fortification très-intéressant à étudier. On y a trouvé quelques blocs de calcaire de Chaveroche, qu'il a été assez difficile de transpor-

ter au milieu de ces terres peu résistantes, des hachettes gauloises, des poteries gauloises (la pièce principale est une amphore) des poteries romaines très-fines, des médailles du moyen-âge, plusieurs carreaux en terre émaillée du xve siècle, ete. Le château qui s'élevait en cet endroit fut détruit au xve siècle ; il devait être construit en bois et en pisé, car on ne trouve point trace de pierres aux environs. M. Féningre a bien voulu se charger de lever le plan de ces buttes pour notre Société.

La dernière communication a rapport à des fouilles exécutées dans la commune de Loddes, sur la terre des Méchins, à l'extrême limite du Forez : M. de Bure n'en a dit aujourd'hui que quelques mots ; il entrera dans de plus grands détails après l'envoi du rapport dû à la société française pour la conservation des monuments historiques qui a donné une subvention destinée à payer les frais de ces recherches.

— M. Bouchard signale dans le dernier *Bulletin du bouquiniste,* un ouvrage de notre compatriote Ch. Bizot, d'Hérisson, intitulé : *Histoire métallique de la république de Hollande,* Amsterdam, 1683, trois vol. in-8° avec planches. La ville possède bien une édition in-folio de cet ouvrage, mais comme il manque dans la bibliothèque de la Société, notre collègue est autorisé à en faire l'acquisition.

— M. Bailleau a écrit à M. de Bure : « Je vous prie d'annoncer au Président de la Société d'Emulation que j'ai fait pour elle, l'acquisition du sceau d'Yves, prieur de Souvigny, en 1268, dont j'ai dé-

posé l'empreinte à une réunion. Je l'ai payé cinquante francs, après en avoir offert soixante une première fois. Il est donc à la disposition de la Société, quand elle le voudra. Si elle ne s'en soucie plus, je le garderai pour moi. » Il n'est pas statué immédiatement sur la proposition de M. Bailleau, car le prix du sceau, fixé d'abord à soixante francs, lorsqu'il avait été question d'en faire l'acquisition, avait paru trop élevé ; une réduction étant faite, la Société sera consultée à ce sujet, dans la prochaine séance obligatoire.

— Dans un article de M. de Champigny, inséré dans l'avant-dernier numéro du *Correspondant* sous ce titre : *Une famille d'autrefois*. M. Robert a remarqué le passage où il est question d'une actrice célèbre, la Girardin, qui, en février 1781, jouait dans notre ville et y faisait florès. Ce détail peut intéresser ceux qui s'occupent de l'histoire du théâtre à Moulins.

— L'été dernier, une « exposition rétrospective » a eu lieu à Lezoux. Espérant que la collection Constantin sur laquelle M. Bertrand nous promet une notice, y figurerait, M. Esmonnot s'est empressé de s'y rendre. Il a été trompé dans son attente, mais, comme dédommagement, il a pu voir un certain nombre d'objets fort curieux, parmi lesquels il a distingué plusieurs terres cuites, trouvées dans les dépendances du château de Ligonnes. Ce sont des couronnements de pilastres, ayant 0^{m} 60 de hauteur et 0^{m} 30 d'épaisseur décorés, les uns de figures entières, les autres de bustes. Ces chapiteaux offrent une ouverture dans

laquelle, à en juger par les fragments qui subsistent encore, s'encastrait une poutrelle en bois ou en terre cuite. Ce détail et le souvenir des fresques d'Herculanum donnent à penser à M. Esmonnot que les chapiteaux ont pu servir, non pas aux piliers d'un temple, comme on l'avait cru d'abord, mais à des colonnes décoratives pour vignes ou jardins, les poutrelles rattachant les colonnes les unes aux autres. L'une des terres cuites offre l'image d'une déesse, semblable à nos Vénus, ayant une main appuyée sur des enfants et tenant une palme de l'autre. Il y avait sept chapiteaux ; M. Bertrand en a acheté six, dont il nous donnera prochainement le dessin ; le septième a été acquis par le musée de Saint-Germain-en-Laye.

— M. Bertrand appelle l'attention de la Société sur la découverte d'un certain nombre de pièces de monnaie du moyen-âge, faite à Tiroiseau, commune de Saint-Rémy-en-Rollat, dans le domaine de M. Pouillen. Ces pièces, au nombre de cent-vingt, sont en argent ; il y en a une quinzaine de Souvigny, une vingtaine de Robert, comte de Nevers ; plusieurs sont des tournois de Louis et de Philippe, etc. M. Pouillen, sur la demande de M. Bertrand, a promis de nous envoyer deux ou trois specimens de chaque catégorie pour la collection de notre musée.

Séance du 6 mars.

PRÉSIDENCE DE M. ESMONNOT.

M. le Président, après avoir donné la liste des ouvrages reçus depuis notre dernière réunion, communique à la Société une lettre de M. le Préfet de l'Allier et deux lettres que M. le ministre de l'instruction publique, des Cultes et des Beaux-arts vient d'adresser à MM. Méplain et de Montlaur, députés de l'Allier. Elles donnent pleine satisfaction au vœu émis par la Société dans une précédente séance au sujet de la collégiale de Moulins.

— Après a voir consulté M. le Trésorier sur l'état de nos ressources, M. le Président met aux voix l'acquisition du sceau de Souvigny dont il est question dans la séance précédente. L'acquisition est votée à l'unanimité et des remerciements sont adressés à M. Bailleau qui, depuis près de dix-huit ans, a surveillé cette pièce rare, afin qu'elle n'échappât point à nos collections.

— M. Bertrand donne lecture de trois notes relatives à des découvertes archéologiques faites à Bessay, à Monétay-sur-Allier et à Chantenay.

Ces notes sont accompagnées d'un croquis explicatif.

— M. Bailleau entretient ensuite la Société de la découverte faite au lieu appelé Neusy, entre Digoin et Geugnon, dans les tranchées ouvertes pour

amener les eaux de l'Arroux au canal du Centre, de nombreux objets antiques et notamment d'une vingtaine de lames de silex, taillées en lances. Deux de ces lames ne mesurent pas moins de 0 m. 35 c. de longueur; elles ont la largeur de la main et à peine un demi-centimètre d'épaisseur; on voit donc qu'elles n'ont rien à envier aux plus belles pièces de la Scandinavie. Ce trésor archéologique était renfermé dans une cachette qui a été mise à jour par les travaux de canalisation. Le silex de ces armes est corné, brun et semi-transparent; sa provenance est incertaine; il paraît, cependant, qu'il existe dans les environs de Marcigny, des silex roulés de cette dimension.

Cette découverte rappelle celle de vingt-deux haches polies qui fut faite, il y a quelques années, également dans une cachette ouverte pour les travaux du chemin de fer de Commentry à Gannat.

M. Bailleau met sous les yeux de ses collègues une esquisse des lances de Neusy, en promettant d'en envoyer prochainement un dessin plus complet.

— M. Pérot lit en communication la première partie d'un mémoire qui traite de l'instruction de la classe ouvrière.

— M. Robert informe la Société d'un accident bien regrettable arrivé au gros bourdon de Souvigny; les vignerons l'ont cassé en le frappant pour célébrer la Saint-Vincent. Ce bourdon porte la date de 1408. M. Conny en a relevé l'inscription en 1855, ainsi que le constatent un article du *Messager* (numéro du 10 juin 1855) et une note insérée par M. Chazaud dans notre

Bulletin (t. IV, p. 803). M. Conny en a aussi adressé un estampage à M. le ministre de l'Instruction publique et des Cultes qui en a accusé réception.

— MM. l'abbé Melin, Robert et A. Millet, présentent M. Maurice Saulnier, avocat à Moulins, comme membre titulaire pour la classe des Lettres.

— Est admis en qualité de membre titulaire dans la classe des sciences, M. J. Frobert.

Séance du 20 mars.

PRÉSIDENCE DE M. DE L'ESTOILLE.

— A propos des lances en silex trouvées près de Digoin, M. Jutier informe ses collègues qu'il est question d'en faire des moulages, et que si ce projet se réalise, son frère, qui s'est fort intéressé à cette découverte, se propose de demander un de ces moulages pour notre musée. Nous espérons que M. Jutier pourra nous procurer le fac-simile de ces objets remarquables et nous le remercions d'avance.

— Quelques mots de la légende de la cloche de Souvigny, qui sont abrégés ou dont l'orthographe est viciée, comme cela se rencontre fréquemment dans de pareilles inscriptions (*santon* pour *sanctam*, *spontanem honorem* pour *spontaneum honorem*, etc.), fournissent à M. Clairefond l'occasion de donner à la Société quelques détails piquants sur le peu de progrès qu'a fait dans nos contrées la science épigraphique.

Afin de vulgariser les éléments de cette science et de rendre plus facile la lecture des manuscrits, la Société des connaissances utiles a patroné un petit ouvrage intitulé : *Paléographie française,* par M. Hyacinthe Renaud. Nous souhaitons de nombreuses éditions à cet utile ouvrage.

— M. Faure, d'après la revue scientifique d'un journal de Paris, lit un résumé des communications faites à l'académie des Inscriptious et Belles Lettres, par M. A. Bertrand, directeur du musée de Saint-Germain, au sujet de la découverte d'ossements appartenant à l'époque du renne, faite dans une caverne aux environs de Schaffhouse. L'un de ces ossements présente l'image d'un renne broutant, d'une pureté de lignes admirable.

— M. Bertrand a reçu de M. Gaudry la mâchoire d'Anthracotherium qui avait été momentanément confiée à ce savant naturaliste ; ce fossile, en parfait état de conservation, a repris sa place au milieu des collections de notre musée.

— M. de Froment met sous les yeux de ses collègues une série de photographies représentant divers objets découverts dans des fouilles faites à Avignon, sur l'emplacement d'une ancienne commanderie de Templiers. Quels sont ces objets et quelle est leur provenance ? C'est ce qu'explique notre collègue dans le travail dont il donne lecture à la Société.

— M. Faure rend compte des deux bulletins de la société de géographie d'octobre et de novembre 1873. Les principaux articles dont il donne un résumé ra-

pide, mais dont il lit les passages les plus intéressants, sont les suivants : *Résultats scientifiques des explorations de l'océan glacial, à l'Est des Spitzbergen*, par M. Charles Grad ; *Le Livre de Fernand Colomb* (suite), par M. d'Avezarc ; *Lettres de MM. de Compiègne et Marche* sur les escales de deux voyageurs français à la côte occidentale d'Afrique ; *Les Méridiens et le Calendrier*, par M. Jules Verne ; *Rapport sur l'état de l'embouchure du Rhône et du golfe de Foz en* 1872, par M. Germain ; *Prévésa et Arta*, par M. Dozon ; *Lettre de M. de la Barre du Parcq* sur les cartes de géographie à l'usage des militaires.

— M. de Castro Freire, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Coïmbre, remercie, par lettre, la Société d'Emulation de ce qu'elle a bien voulu l'admettre au nombre de ses correspondants.

Séance du 3 *avril.*

PRÉSIDENCE DE M. ESMONNOT.

— M. le Président donne la liste des ouvrages reçus depuis la dernière réunion.

— M. Bertrand rend compte de la découverte faite à La Ferté-Hauterive d'un tombeau gallo-romain. Les détails de cette découverte sont consignés dans la note suivante :

En mars 1874, des terrassiers, en creusant les fondations d'une maison, à La Ferté-Hauterive, ont mis à jour une sépulture antique ; le squelette, dont les ossements assez bien conservés auraient pu permettre de reconnaître s'ils étaient ceux d'un homme ou d'une femme, ont été dispersés avant que l'examen en ait été fait ; j'en ai mis de côté, cependant, quelques-uns, mais trop incomplets, pour pouvoir en faire la distinction.

Il reposait sur un lit... de pierres calcaires plates, à arrêtes arrondies, que dans le pays, ou plutôt, sur tout le cours de l'Allier, on désigne sous le nom de beaumes (1) des pierres semblables aboutées en forme de mître ou de comble, le protégeaient des éboulements ; je ne puis résister à signaler ici le terme par lequel le terrassier m'a indiqué comment cette sépulture était recouverte ; elle était, me dit-il : « mêmement cabannée » ; c'est-à-dire abritée, comme dans une cabane (2).

Le squelette avait la tête au Nord et les pieds au Midi, près de la tête, il a été recueilli une épingle en bronze, la tige brisée en trois morceaux, qui réunis, pouvaient avoir 0 m. 15 ; la tête de cette épingle n'est pas tout à fait ronde, elle est un peu renflée en son milieu, et déprimée au sommet, on y remarque deux petits filets horizontaux, qui sont parallèles ; la patine qui la recouvre

(1) Les mariniers de l'Allier donnent aussi le même nom à des attérissements laissés par les crues de cette rivière ; dans le même sens, ce mot employé au xve siècle, en Bourbonnais, s'écrivait bosme ou boosme -- Chazaud — *Charte des ducs de Bourbon*, à propos des chasses de ce prince.

(2) J'ai découvert, en novembre 1851, une semblable sépulture à Neuvy-le-Barrois (Cher) sur la rive gauche de l'Allier et j'ai donné au Musée une grande épingle en bronze qui a été trouvée sur le squelette. Ce bronze est inscrit sous le n° 134 du catalogue en voie de rédaction.

est tellement brillante, que le propriétaire qui la possède, a cru qu'elle était émaillée.

Auprès de cette épingle, on a trouvé une petite poignée de miroir en bronze et près des pieds, un petit vase en terre cuite noire, rappelant les formes Gauloises, n'ayant aucun ornement et dont le bord supérieur fait à la main, n'a pas été refait au couteau.

Cette sépulture était à environ, 0 m. 80 c. de profondeur, seulement, dans le sable d'alluvion, dont est formée cette vaste plaine ; près de là, à 20 m. au plus, j'ai recueilli, dans le fossé de la route, il y a 16 ans, au moment où on le déblayait, les fragments d'une urne cinéraire en terre noire et les ossements qu'elle contenait ; — il a été trouvé d'autres squelettes isolés et des incinérations en défonçant le terrain voisin, pour y planter des vignes, dans ces dernières années, mais les ouvriers ont négligé de rechercher avec soin ce qui aurait pu s'y rencontrer d'intéressant. Cependant, M. Thonnié auquel appartiennent ces champs, m'a remis plusieurs petits vases à incinérations qui n'avaient point été trop maltraités par la bêche des ouvriers.

C'est à environ 400 m. au Nord de la sépulture ci-dessus, qu'ont été découverts la série des beaux bronzes Gaulois, donnés au Musée, par M. Olivier. — *Bulletin de la Société*, t. III, pag. 222. A deux kilomètres environ, à l'Est de cet endroit, il a été recueilli le collier Gaulois, en bronze, offert au Musée, par Madame veuve Giraud de Mimorin. — *Bulletin de la Société*, t. VI, pag. 527.

— M. Gillot, au nom de la commission des comptes, a adressé un tableau où se trouve exposée, avec la plus grande clarté, la situation de nos modestes ressources.

Le budget sera discuté dans la prochaine séance

obligatoire. La Société se joint à M. Gillot pour rendre hommage à la bonne tenue de notre comptabilité et remercier M. le Trésorier du soin qu'il prend dans l'intérêt commun.

— M. Bertrand dépose sur le bureau, de la part de l'auteur que nous remercions de cet envoi, une note de M. Gaudry, extraite du *Bulletin de la Société géologique de France* (séance du 17 novembre 1873) et intitulée : *L'Anthracotherium découvert à Saint-Menoux* (*Allier*). A cette note est jointe une belle planche, reproduisant la mâchoire fossile que possède notre musée.

— M. Robert présente à la Société une écuelle en terre et un fragment de vase qui porte écrit le nom de Jean, provenant des fouilles faites à Chézy et dont M. Robert donne un compte-rendu.

— MM. l'abbé Melin, Robert et F. Méplain, présentent M. de Trémiolles comme membre associé libre dans la classe des lettres. Il sera statué sur cette présentation dans la première réunion de mai.

— Il est procédé au vote sur la présention faite par MM. l'abbé Melin, Robert et A. Millet, de M. Saulnier, avocat. M. Saulnier, ayant obtenu la majorité des suffrages, est admis en qualité de membre titulaire dans la classe des Lettres.

Séance du 17 avril.

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD

— M. le Président donne lecture d'une lettre de M. le Préfet, en date du 11 avril 1874. Par cette lettre, M. le Préfet informe notre Président que M. le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts vient d'accorder au Musée départemental deux tableaux, l'un de M. Chaigneau, représentant *un troupeau de moutons*, l'autre de M. Thomas, ayant pour sujet : *Vénus au jugement de Paris*.

— M. le Président met sous les yeux de la Société quatre mailles de Souvigny, données l'une par M. Lucas, les trois autres par M. Derecq. Elles viennent de Besson, où l'on en a découvert de trois à quatre cents.

— M. Pérot a extrait la note suivante des comptes-rendus de l'académie des sciences : c'est le résumé des communications faites à cette académie (1), par M. Daubrée, sur l'exploitation fort ancienne de l'étain dans notre département.

Dans la forêt des Colettes qui recouvre les gîtes kaoliniques de La Lizolle, on remarque dans le sol de nombreuses cavités dont les déblais ressemblent à des tunnels.

L'époque où ces anciens travaux ont été faits, font

(1) Compte-rendu de l'Académie des sciences, tom. 68e. p. 1139.

pressentir un âge certainement très-reculé à en juger par les débris de poteries les plus grossières rencontrées dans ce sol remanié.

Ces cavités peu profondes ont un diamètre variable de 20 à 30 mètres. Des tranchées assez régulièrement ouvertes ont été remarquées, elles sont parallèles, et ont plus de 40 mètres de longueur, elles paraissent avoir servi aux lavages du minerai d'étain qui se rencontrait en ces lieux, mélangé au quartz qui superpose le kaolin, le dépôt quaternaire dans lequel se rencontre la roche stannifère, est formé d'un limon sableux jaunâtre, ayant de 1 m. 50 à 4 m. d'épaisseur.

Dans la couche supérieure, l'on a retiré une meule à bras circulaire en granit de 0 m. 40 c. de diamètre.

Ces excavations qui s'étendent sur un périmètre d'au-moins 200 hectares sont en tous points semblables aux travaux antiques faits pour l'extraction du même minerai, et étudiées et décrites par M. Mallard, ingénieur des mines à Montebras, département de la Creuse et sur quelques autres points de la Haute-Vienne.

En outre, cette découverte de la cassitérite montre que la région du plateau central de la France déjà reconnue stannifère dans la Haute-Vienne, la Creuse et la Corrèze, s'étend jusque dans le département de l'Allier; La Lizolle est à 65 kil. du gîte de Montebras (Creuse) et à 150 de celui de Vaubry (Haute-Vienne).

— M. H. Faure résume le bulletin de décembre 1873 de la Société de géographie ; il insiste particulièrement sur ces trois articles : *Voyage à la côte N.-O. d'Amérique*, par M. Pinart ; *Voyage au Nedjrame* (suite), par M. Joseph Halévy ; *Le rôle de la France dans l'Afrique septentrionale*, par M. Dournaux-Dupéré. Parmi les communications faites à la

Société, il signale la suivante qui a son importance : M. Boissonnade, professeur à la Faculté de droit de Paris, vient de partir pour le Japon, où l'appelle le Mikado, pour réviser le code Japonais.

Séance du 1er mai.

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

— M. le Président donne la liste des ouvrages reçus depuis notre dernière réunion. A l'avenir, cette liste figurera, en totalité ou par extraits, sur la couverture des bulletins.

— M. le Président donne ensuite lecture d'une lettre par laquelle la Société de géographie qui vient de se fonder à Lyon, réclame le concours de ceux de nos collègues qui s'intéressent plus particulièrement aux progrès d'une science dont chacun reconnaît l'importance et l'utilité.

— M. Victor Tixier, membre correspondant, a envoyé à M. le Président le fac-simile d'un carreau émaillé, trouvé à Lourdy, commune de Vendat. Le dessin est accompagné d'une note explicative.

— M. Viallet offre à notre bibliothèque le second volume de l'*Etat de la France* pour l'année 1699.

— M. Esmonnot avait bien voulu se charger de visiter le musée naissant de Bourbon : quelques pierres à nervures, un fût de colonne, sans inscription, ni ornement, un bénitier moderne et un grand meuble vide, voilà toutes les pièces dont notre col-

lègue a pu constater la présence. M. Esmonnot a profité de cette visite pour prendre le dessin d'un étalon des mesures de capacité pour les grains autrefois en usage à Bourbon.

— Une communication de M. Clairefond nous apprend que la Société des connaissances utiles vient d'acquérir une série de poids anciens, provenant de Bourbon.

— M. Meige donne des renseignements pleins d'intérêt sur le comité de secours aux blessés qui, loin d'avoir achevé son œuvre avec la libération du territoire, garde son organisation et continue à fonctionner, améliorant son matériel et distribuant aux victimes de la guerre une partie importante des sommes dont elle peut disposer. Voici le résumé succinct du rapport que notre collègue, non moins dévoué que compétent, a présenté au congrès qui s'est réuni dernièrement à Paris, sous la présidence du duc de Nemours :

« Après avoir remercié les délégués de leur em-
« pressement à se rendre à l'appel du comité cen-
« tral, et avoir rendu un dernier hommage au
« trésorier de l'œuvre, l'honorable M. de Billy, mort
« victime d'un accident de chemin de fer, le Prési-
« dent invite les membres présents à se grouper en
« quatre commissions chargées d'étudier les diffé-
« rentes questions soumises à l'appréciation du con-
« grès.

« Lorsque les commissions sont formées, on se sé-
« pare, mais pour se réunir quelques heures après,

« au dépôt de Billancourt, où se trouvent exposés les
« principaux types du matériel des ambulances.
« Ceux de ces types qui, remarqués, soit à l'exposi-
« tion de Vienne, soit à Paris, répondent le mieux,
« grâce à d'ingénieux perfectionnements, aux désirs
« de la science, sont décrits avec la plus grande
« clarté dans le rapport de M. Meige. Nous voyons successivement passer sous nos yeux les voitures de malades avec leur aménagement intérieur, dont la supériorité sur les autres modèles a été démontrée séance tenante par une expérience qu'ont faite, sous les yeux d'une foule sympathique, des infirmiers envoyés par le ministère de la guerre ; la voiture-cuisine, qui n'a d'autre défaut que de coûter 5,000 fr. ; les brancards, les tentes, etc., enfin le train sanitaire, mis à la disposition du congrès par la compagnie de l'Est. Ce train comprend : un wagon-magasin, un wagon pour les chirurgiens, un wagon-cuisine, un wagon-réfectoire, et plusieurs voitures destinées aux blessés. En temps ordinaire, ces voitures sont consacrées au même service que les autres ; en temps de guerre, leur transformation en wagons d'ambulance est presque instantanée. Le congrès a exprimé le désir qu'il soit établi, sur chacune de nos lignes, un train semblable à celui de l'Est qui a obtenu la grande médaille d'honneur au congrès de Vienne.

Les commissions se sont ensuite réunies pour discuter les différentes questions qui leur avaient été soumises. La première, dont faisait partie notre collègue, a étudié *l'organisation des comités départemen-*

taux ; les relations du comité central avec ces comités et celles de ces comités entre eux. La deuxième s'est occupée du matériel et de l'emploi des sommes provenant du prélèvement d'un cinquième sur toutes les recettes des comités départementaux. Elle a émis un avis négatif, sur la construction, aux frais de la Socitié, d'un hôpital modèle, avec école d'infirmiers, de brancardiers et de chirurgiens. La troisième a recherché les moyens pratiques de faire accorder l'organisation des ambulances avec celle des corps d'armée. La quatrième a discuté les conditions dans lesquelles aurait lieu la distribution des secours en temps de paix.

Après avoir émis différents vœux sur la révision de la convention de Genève, sur l'étude des questions de protection et de neutralité, sur l'abus des drapeaux et des brassards, et après avoir vivement applaudi un nouveau discours de son président, l'assemblée s'est séparée. — Il n'est personne en France qui n'éprouve la plus vive sympathie pour des travaux si utiles et si désintéressés.

— M. Gillot présente, article par article, le projet de budget qui a été préparé par la commission dont il est membre. Les articles sont successivement votés et le budget est voté dans son ensemble.

A cette occasion il est utile de remarquer, comme avertissement pour l'avenir, que nos dépenses ordinaires tendent à dépasser nos ressources ordinaires et qu'à la fin de cet exercice, notre petite réserve sera presque épuisée.

— Plusieurs de nos collègues désireraient que le catalogue de notre bibliothèque fût imprimé et qu'un exemplaire en fût remis à chaque membre de la Société. L'utilité de cette mesure n'est pas contestable ; malheureusement chaque feuille d'impression étant d'un prix assez élevé, il est à craindre que l'état de nos ressources ne nous permette pas cette dépense. Quoi qu'il en soit, la question sera discutée dans la première séance de juin.

— Par l'entremise de M. Faure, M. Laurent, secrétaire de l'Inspection académique, fait hommage à la Société d'un exemplaire de son *Annuaire de l'Instruction publique dans l'Allier*. Ce volume, où l'on trouve une foule de renseignements utiles, est remis à M. Vallat, qui veut bien se charger d'en faire le compte-rendu.

— Il est procédé au vote sur la présentation faite dans la séance obligatoire de mars : M. de Trémiolles, ayant obtenu la majorité des suffrages, est admis en qualité de membre associé-libre dans la classe des lettres.

— M. Chabrol, professeur de physique au collége de Montluçon, est présenté comme membre correspondant pour la classe des sciences, par MM. Migout, Meige et Faure.

Séance du 5 juin.

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

— M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion, et signale d'une manière particulière à l'attention de la Société le programme d'un congrès international des sciences géographiques qui doit se tenir à Paris au printemps de 1875.

— M. le Président sans donner lecture des questions soumises à ce congrès, questions au nombre de cent vingt-trois, appelle l'attention sur certaines questions qui pourraient être traitées par notre Société. Ce sont les questions :

77. Est-il possible de traiter avec exactitude la limite géographique de la douane des Gaules (Quadragesima Galliarum) à l'époque de l'empire romain !

78. Réunir et étudier toutes les bornes milliaires de la Gaule et comparer ces monuments avec les itinéraires classiques et épigraphiques.

80. Y a-t-il dans la législation barbare et particulièrement dans celle de France, des témoignages de l'existence en Gaule, à l'époque mérovingienne, de la centaine géographique, c'est-à-dire de la circonscription territoriale où s'exercait l'action du centenier.

En quoi diffèrent la vicairie et la centaine géogra-

phique, subdivisions du comté, en Gaule, pendant la période Carlovingienne?

M. le Président propose que la Société se fasse inscrire au nombre des membres adhérents à ce congrès ; le prix de la cotisation est de 15 francs. Cette souscription donne droit à une carte d'admission à toutes les séances, avec entrée à l'exposition et un exemplaire des publications du congrès.

La Société adhère à cette proposition.

— M. le Secrétaire-Archiviste informe la Société qu'elle est invitée par un des organisateurs des fêtes qui doivent avoir lieu à Avignon, à l'occasion du centenaire de Pétrarque, à assister à ces fêtes. Les membres de la Société qui voudraient aller à Avignon , recevront toutes les indications nécessaires pour rendre leur voyage agréable et instrutif.

— M. le Secrétaire-Archiviste donne lecture de la note suivante :

Depuis notre dernière réunion, la Société a perdu un de ses plus anciens membres, M. Bardoux, décédé à Souvigny le 13 mai.

Il faisit partie de notre compagnie depuis 1846, et dès cette époque il a pris une part active à nos travaux. En effet, le premier tome de nos bulletins, comme notre dernière livraison, contiennent un travail de ce collègue qui savait allier à l'art de bien écrire, un choix heureux de sujets, presque tous touchant à l'histoire du Bourbonnais, qu'il savait rendre attrayant et instructif pour tous les lecteurs.

Aussi Messieurs, je vous prie de vouloir bien m'au-

toriser à annexer au procès-verbal de cette séance, les discours qui ont été prononcés sur sa tombe par deux de nos collègues, MM. Méplain, juge honoraire et Deshommes, bâtonnier de l'ordre des avocats.

M. le Président, après que la Société a décidé que ces deux discours seront annexés au procès-verbal, ajoute qu'il serait à désirer qu'un des contemporains de M. Bardoux écrivît pour être insérée dans notre bulletin une étude complète de la vie et des travaux de notre regretté collègue. M. Méplain, juge honoraire est indiqué par tous les membres présents pour remplir ce devoir ; et M. F. Méplain, qui assiste à la séance, est invité à prier son père de vouloir bien se rendre au vœu de la Société.

— M le Président donne lecture d'un travail de notre collègue M. V. Tixier, intitulé : *La tuilerie du Poirier-Fourchu.*

— M. Bouchard met sous les yeux de la Société les trois volumes de Bizot, dont il a été parlé dans la dernière séance, et à l'acquisition desquels M. Avisard notre collègue s'est employé avec le zèle qu'il a toujours montré pour les intérêts de notre Société.

Au sujet de l'acquisition de cet ouvrage de notre compatriote Bizot, M. Bouchard donne quelques renseignements sur cette célébrité Bourbonnaise :

Pierre Bizot, chanoine de Saint-Sauveur d'Hérisson, né en 1630, mourut en 1696. Il est l'auteur des ouvrages suivants :

1° *Histoire métallique de Hollande*, 2 vol. in-8°, imprimée à Paris en 1687 ; et réimprimée à Amster-

dam en 1868. Un supplément avait été publié en 1690, dans cette dernière ville. — Les deux premiers volumes de l'ouvrage acheté par la Société, sont datés de 1688, et le troisième de 1690 ; tous les trois imprimés à Paris, chez Pierre Mortier ;

2° *Traduction en vers latins des chants I et V du Lutrin de Boileau,* insérée dans une nouvelle traduction latine du Lutrin, 1768, in-8° ; ainsi que dans le volume intitulé : *N. Boileau Despréaux opera Gallicis numeris in latinos translata*, 1737, in-12.

De plus, on voit dans Moreri, que Baluze possédait un manuscrit de Bizot contenant des mémoires touchant l'histoire des rois de France par les médailles.

— Cette année, à la suite de la distribution des récompenses aux Sociétés savantes à la Sorbonne, notre Président, M. Chazaud, a été nommé officier d'académie. On se rappelle qu'en 1865 notre Société a obtenu le prix d'histoire au concours ouvert entre les Sociétés savantes par M. le ministre de l'Instruction publique, grâce au mémoire de M. Chazaud : *Étude sur la chronologie des sires de Bourbon* (xe-xiiie siècles).

— M. La Couture offre à la Société différents objets en silex taillé, tels que dards de lance, pointes de flèches, couteaux, haches, qu'il a recueillis, il y a quelques années dans la Virginie occidentale sur les bords de la *Little* Kanawha, affluent de l'Ohio. Et chose singulière, le jour même de son arrivée à Bourbon-l'Archambault, revenant d'Amérique, il a trouvé

dans son jardin un petit couteau en silex. Il offre également pour notre Musée, une médaille du Portugal, trouvée à Cérilly, on y lit le nom d'Emmanuel Pinto, et un objet en argent trouvé à Bourbon et que M. Bertrand, après examen, désigne comme étant le manche d'une cueillère à parfums.

— M. La Couture a remarqué qu'il est fait mention au procès-verbal de la dernière séance, d'un dessin du boisseau en pierre qui se trouve à Bourbon, que M. Esmonnot doit donner pour notre bulletin. M. La Couture offre le dessin de ce boisseau, et d'une autre mesure de capacité, qu'il a vu dans la même ville. Il a bien rencontré en 1872, une pierre creusée, dont le fond présentait une ouverture et qui lui a semblé être également une mesure de capacité, cependant il ne peut affirmer que cette pierre ait servi à cet usage.

M. Chazaud serait porté à croire que les types des mesures de capacité en pierre ne doivent pas être très-rares dans notre pays. Le duc Jean II en 1495, avait prescrit qu'il y eut dans chaque châtellenie un de ces boisseaux pour servir de type aux boisseaux en bois dont on faisait usage habituellement.

— M. La Couture a remarqué sur une des gargouilles du château les armes des sires de Bourbon unies à celles de la famille de Bourgogne. A l'aide de ces armoiries on pourrait établir d'une manière certaine la date des constructions.

M. Chazaud pense que la plus grande partie du château a dû être construite ou réparée dans le

XIV[e] siècle après 1367 par Louis II. A cette époque, grâce à la bonne administration de Pierre de Norri, lieutenant-général du duc de Bourbon, la plupart des châteaux du Bourbonnais ont été reconstruits.

— M. La Couture fait passer sous les yeux de la Société les dessins de six consoles qui supportent la voûte du centre du château de Bourbon. Ces dessins représentent trois hommes et trois femmes. L'un a sur la tête une couronne fleurdelysée; en face, une femme coiffée avec élégance ; l'autre, c'est un vieux soldat à la figure fatiguée, en face une femme à la coiffure moins élégante que la précédente, enfin la troisième un chapelain et en face une tête de femme d'un rang inférieur.

M. La Couture inclinerait à penser que ces dessins représentent, le premier, un duc de Bourbon et sa femme ; le second, le gouverneur et les dames d'honneur du château ; le troisième, le chapelain et une femme de service.

— M. La Couture possède une statuette en pierre représentant un duc de Bourbon. Le duc est à genoux, il a sur la tête le bandeau ducal orné de pierreries et un collier, celui de Saint-Michel, lui descend sur la poitrine. D'après cette description, il semble que ce serait la statue de Pierre II.

— M. de l'Estoille au nom de la commission chargée de dresser un catalogue de notre musée, rend compte à la Société des travaux de cette commission. Tout le musée lapidaire est inventorié, on a commencé d'inventorier les statuettes et les terres cuites.

La Société peut espérer maintenant que, grâce au zèle et au dévouement de nos collègues qui ont bien voulu se charger de ce travail long et fastidieux, nous aurons avant peu, un catalogue rédigé avec soin de notre musée.

— Est présenté en qualité de membre correspondant, dans la classe des sciences, M. Chabrol, professeur de physique au collége de Montluçon, par MM. Faure, Meige et Migout.

M. le Vice-Président Bardoux.

Messieurs,

Je ne devais pas m'attendre à venir sur cette tombe adresser un dernier adieu au collègue regretté que j'avais précédé dans la retraite que l'âge et la loi nous imposent. Mais la mort se plait à rendre plus amères, par de cruelles surprises, les douleurs qu'elle répand ; cruelles lorsque la vie qu'elle éteint, pleine de sève et d'énergie, promet encore une suite de jours heureux au sein d'une famille prospère ; cruelles surtout, lorsque pour frapper sa victime, la mort choisit le moment où de grands devoirs à remplir, joints à une sécurité légitime, retiennent loin d'elle ceux dont la présence, la tendresse, les larmes mêmes auraient adouci son dernier moment. Pressentant sa venue, calme sous sa menace, M. Bardoux ne lui demandait que le répit nécessaire pour laisser venir à lui cette consolation ; l'impitoyable le lui a refusé. Croyons que toute douleur a sa compensation, et qu'à ce moment son âme se console au spectacle de tant de re-

grets, de tant d'amitiés empressés autour de sa dépouille mortelle.

Ce jour fatal a été le dernier d'une longue et laborieuse carrière, pour l'honneur de laquelle il suffit de dire qu'elle eut pour but unique : la justice.

M. Bardoux n'avait rien négligé pour se préparer à remplir dignement cette tâche élevée ; aux études théoriques du droit, dont beaucoup se contentent, il avait uni leur complément nécessaire, le travail obscur et fastidieux de la cléricature. C'est ainsi, qu'armé pour ainsi dire de toutes pièces, il vint prendre au barreau de Moulins une place que, plus tard, il eut la joie de voir occupée avec honneur par celui qui devait le remplacer à plus d'un titre et devenir comme son continuateur dans la famille et dans la vie.

Un jour vint, un de ces jours de tourmente où la patrie, profondément remuée, voit s'éclaircir les rangs de ceux qui la servent, comme l'arbre frappé par l'orage voit tomber ses meilleurs fruits. M. Bardoux n'avait pas fait l'orage ; la distinction qu'il avait acquise au barreau le désigna pour remplir l'un des vides qu'il avait produits. Il fut appelé à la direction du parquet de Gannat. Doué par la nature des facultés actives de l'esprit et du corps, il convenait admirablement à ces fonctions militantes de la magistrature. Il les remplit avec honneur pendant plusieurs années. Il ne tenait qu'à lui de suivre cette voie et il en eut monté tous les degrés ; chez lui lui cette ambition eut été légitime et le succès mérité ; mais il était de ceux chez qui le désir de vivre dans les lieux où se reportent les souvenirs de l'enfance et de la jeunesse l'emporte sur tous les désirs. Élève du Lycée de Moulins, avocat au barreau de Moulins, il aspirait à revenir dans ses murs. La retraite de l'un des magistrats du tribunal lui ouvrit la porte pour y rentrer ; il s'y précipita. Les fonctions de l'instruction criminelle

se trouvant vacantes du même coup, elles lui furent confiées, ses aptitudes ne se démentirent pas. C'est là que se développa, surtout au profit du devoir, la sagacité active et prisemautière de son intelligence; on eut dit qu'il devinait comme par intuition, l'innocence pour la proclamer, la culpabilité pour la saisir.

Depuis cette époque déjà lointaine, tous les rangs de la magistrature de ce tribunal ont été successivement renouvelés, et je manquerais de témoins pour confirmer mes paroles ; mais vous qui les occupez aujourd'hui, qui vous êtes assis pendant quelques années aux côtés de M. Bardoux, vous me rendez ce témoignage qu'en rappelant la vivacité de conception, la clairvoyance rapide dont il était doué, je signale avec exactitude le côté saillant de son esprit et de son intelligence.

Ces qualités le servirent avec fruit dans l'exercice de la vice-présidence, où la justice correctionnelle forme la partie principale des fonctions. Pourquoi tairais-je que des esprits sévères blamèrent quelquefois son indulgence. Son ombre serait, comme je l'espère, au milieu de nous, pour m'entendre et nous voir, qu'elle n'en serait pas offensée. Nul n'échappe à l'influence de sa nature ; la sienne, nous le savons tous, était douce, indulgente et bonne ; son tort n'eût été jamais que l'excès de ces heureuses qualités.

N'était-ce pas d'ailleurs cette disposition, aimable quand même, de son caractère qui rendait les rapports professionnels comme ceux du monde si faciles avec lui ; son humeur était toujours égale ; discuteur ardent, jamais sa parole n'offensa ses contradicteurs.

La lecture, dont il était avide, avait laissé dans son esprit un ornement littéraire dont le charme se retrouvait dans sa conversation. Membre, parmi les plus anciens, de la Société d'Emulation de l'Allier, il a laissé dans ses bulletins .quelques pages écrites avec verve,

pour louer des hommes qu'il avait aimés, ou pour fronder, sous une forme plaisante, des préjugés dont il aimait à rire. Président de la commission de surveillance de l'école normale, il portait au progrès de l'instruction et de l'éducation de la jeunesse un intérêt vif et soutenu.

Dans cette ville (1) où nous sommes venus lui porter notre dernier hommage, dont il s'était fait une patrie adoptive, la confiance publique l'environnait; elle lui avait ouvert les portes du conseil général du département; il y siégea longtemps, et lorsqu'il cessa d'en faire partie, le choix de son successeur (2) fut un nouveau témoignage de l'estime et de l'affection dont la population l'entourait.

Les motifs de souvenir ne manqueront donc pas à sa mémoire; mais celui qui restera comme supérieur à tous, c'est l'exemple de plus de 40 années de magistrature utilement employées au bien de son pays.

MÉPLAIN, *juge honoraire.*

MESSIEURS,

Je viens, au nom du Barreau de Moulins, dire un dernier adieu au magistrat qui a été si longtemps un de nos chefs honorés. Je ne saurais rien ajouter, sans doute, aux paroles émues qui viennent de traduire si fidèlement nos sentiments à tous; mais à ce témoignage de regrets profonds et vrais, je dois joindre l'expression de regrets aussi profondément ressentis.

(1) Souvigny où M. Bardoux a été inhumé.

(2) M. Patissier, député à l'Assemblée nationale, gendre de M. Bardoux.



Le coup qui frappe le tribunal, nous atteint, en effet, comme lui. Comme lui, nous avons de longues années pu chaque jour apprécier ce qu'il y avait chez notre regretté vice-président, d'impartialité, d'indépendance, d'amour profond de la justice et du droit, servis par une intelligence éclairée, rapide, féconde.

Les souvenirs qu'il a laissés au Palais ne s'effaceront pas.

Mais celui qui n'aurait connu de M. Bardoux, que les qualités de l'esprit et du caractère, aurait ignoré le meilleur de lui-même, cette bienveillance constante, dont nous avons tous eu si souvent à nous louer ; cette bonté active et efficace qui allait au devant d'un service à rendre, et doublait le prix d'un service rendu.

Aussi cette perte si douloureuse pour nous l'est plus encore pour sa famille si tendrement aimée, si tendre également, si respectueuse pour lui, et si cruellement frappée.

Un même sentiment, une même douleur nous rassemblent autour d'elle. Puisse la conviction que ses regrets sont partagés par tous en atténuer un peu l'amertume.

DESHOMMES,
Bâtonnier de l'Ordre des avocats.

Séance du 3 *juillet*

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

M. le Président indique les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion et donne lecture d'une notice sur la manière dont doit être conçu un lexique du Bourbonnais.

On se rappelle que dans la séance du 2 janvier, M. le Président, à propos d'un vocabulaire du pays Messin, avait appelé l'attention de la Société sur l'utilité qu'il y aurait à faire le même travail pour notre pays.

La notice dont il a donné lecture a pour but de faciliter ce travail, elle sera imprimée dans notre Bulletin et tirée à un grand nombre d'exemplaires pour être envoyée dans tous les villages du département, aux personnes qui voudraient bien se charger de nous donner les mots qui s'éloignent du langage actuel. La Société, après ces envois, nommerait une commission qui dépouillerait tous ces renseignements, elle ne ferait que coordonner les divers travaux que nous aurions reçu.

— M. Robert en présentant une notice ayant pour titre : *Notes pour servir à l'Histoire de la commune de Vandenesse* (Nièvre), recueillies par M. V. Gueneau, demande au nom de ce dernier où se trouvent des détails sur la vie de Pierre de Norri, lieutenant-général du duc Louis II de Bourbon.

M. le Président répond que M. Gueneau trouvera des renseignements sur Pierre de Norri dans l'inventaire des titres du Bourbonnais, par M. Huillard-Bréholles de l'institut, et dans la chronique de Louis II, duc de Bourbon, qui a pour auteur Jean d'Orville, dit communément d'Oronville Picard, dit Cabaret.

La Société de l'Histoire de France doit publier incessamment une nouvelle édition de cette chro-

nique, due aux soins de M. Chazaud, notre Président.

— M. Esmonnot a la parole pour entretenir la Société d'une excursion qu'il vient de faire dans les Pyrénées, et bien que les faits dont il va nous entretenir ne touchent pas à notre pays, il pense avec raison, que la découverte archéologique dont il va être parlé peut intéresser la Société.

M. Esmonnot a exploré une grotte qui se trouve à la montagne du Loup, près de Lourdes, entre Tarbes et Pau. Cette grotte sert de vestibule à une galerie qui s'enfonce dans la montagne et qui a un mètre de hauteur sur deux mètres de largeur, mais à mesure qu'on avance, cette fissure se rétrécit. M. Esmonnot l'a parcourue pendant cent mètres et est arrivé à une espèce de chambre, située à une grande profondeur dans la montagne. La fissure qu'a parcourn M. Esmonnot, a servi de passage aux eaux, les parois en sont lisses jusqu'à une certaine hauteur, aujourd'hui elle est complétement à sec.

La grotte par laquelle est entré M. Esmonnot a été habitée, notre collègue y a fait faire des fouilles et il a rencontré, presque à la superficie, des fragments d'os, puis des débris de poterie Gauloises et Romaines dont il fait passer quelques spécimens sous les yeux de la Société.

— M. Rondeau offre pour le musée, cinq petits bronzes et un moyen bronze ainsi qu'un monrond.

— M, Faure présente une analyse sommaire de

trois bulletins de la Société de Géographie (janvier, février, mars 1874).

— M. Migout a reçu une lettre de notre collègue, M. Bletterie, curé à La Prugne, qui pense que dans le lieu de sa résidence il y aurait à faire des recherches archéologiques ; il désirerait que quelques membres de notre Société, fissent une excursion dans ce but. M. Migout a l'intention de visiter, les vacances prochaines, ce pays et il invite à se joindre à lui, ceux d'entre nous qui voudraient faire cette excursion.

— Est admis en qualité de membre correspondant dans la classe des sciences, M. Chabrol.

Est présenté en qualité de membre associé libre dans la classe des sciences, M. Narcisse Bruel par MM. de l'Estoille, Bertrand et Meige.

Séance du 7 août.

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

M. le Président, après avoir indiqué le titre des ouvrages reçus par la Société, pendant le mois de juillet, donne lecture d'une lettre circulaire, par laquelle nous sommes informés que l'*Association française pour l'avancement des sciences* tiendra à Lille son prochain Congrès. Le prix de la souscription est de 20 francs. Sur la proposition de M. le Président, cette somme est votée ; elle sera inscrite au budget de 1875

— M. Jutier, au nom de son frère, M. Prosper Jutier, ingénieur en chef des mines, présente à la Société un exemplaire du rapport de M. Chabas sur les silex de Volgu. Ce rapport, accompagné de fort belles planches, sera remis à la commission du Musée, qui en rendra compte dans une de nos prochaines séances. M. Jutier pense qu'il serait facile, au moyen d'échanges, d'obtenir le moulage des différents silex consignés dans les planches Cette question sera également soumise à la commission du Musée.

— Un Congrès archéologique d'une grande importance vient de s'ouvrir aujourd'hui même à Stockholm; plusieurs de nos compatriotes ou collègues, MM. Prosper Jutier, Narcisse Bruel, Paul Riant, etc., doivent y assister : nous pouvons donc espérer d'intéressantes communications à ce sujet.

— M. Robert rend compte d'un ouvrage de Mgr de Conny, intitulé : *Les Cérémonies de l'Église expliquées aux fidèles.*

— M. Bertrand a fait placer au Musée l'amphore blanche qui a été trouvée à Monétay-sur-Allier et donnée par M. Alfred Meilheurat.

Le ministère nous avait annoncé le prochain envoi de deux tableaux. M. Queyroy, conservateur du Musée, a reçu avis que l'un de ces tableaux était remplacé par une statue. La somme primitivement votée pour les frais d'emballage et de port, devra donc être augmentée. Ces frais seront de cent quatre-vingts francs. En présence du chiffre relativement

élevé des dépenses faites pour l'accroissement du *Musée départemental,* M. le Président espère que le Conseil général voudra bien rendre à la Société d'Émulation la subvention qui lui était primitivement allouée : une demande sera adressée à cet effet, au Conseil général, lors de sa prochaine réunion.

— M. Bertrand propose l'acquisition, au prix de soixante-dix francs, de la stèle trouvée à Chantenay, dont il a entretenu la Société dans une précédente séance.

Il est ensuite procédé au vote sur la présentation faite le mois dernier. M. Narcisse Bruel, ayant obtenu la majorité des suffrages, est admis en qualité de membre associé-libre pour la classe des sciences. Est également admis, M. de Peyrhimoff, juge au tribunal civil de Moulins, présenté en qualité de membre titulaire pour la même classe, par MM. Robert, Meige et F. Méplain.

Séance du 6 *novembre*

PRÉSIDENCE DE M CHAZAUD.

— M. le Président indique les ouvrages reçus, en grand nombre, depuis notre dernière réunion et donne lecture des sujets mis au concours par la Société académique de Saint-Quentin, pour l'année 1875.

Il informe la Société, bien qu'il n'en ait pas reçu l'avis officiel, que le Conseil général de l'Allier à la

suite du rapport qu'il a adressé à M. le Préfet, a bien voulu voter une subvention de 250 francs pour le musée départemental, que la Société d'Emulation aura à employer en achats d'objets antiques intéressant le département.

Sur l'observation de M. Robert, que le rapport de M. Chazaud au Préfet, présente un historique du musée, il désire que ce travail dont une grande partie a été insérée dans le rapport du Préfet au Conseil général, soit publié et prenne place dans notre Bulletin,

La Société décide qu'il sera fait droit à la demande de M. Robert.

— La Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure, section de Bernay, demande à échanger avec notre Société ses publications.

La Société décide que cet échange aura lieu et qu'il sera envoyé à la Société de Bernay le tome XII et ce qui a paru du tome XIII de nos bulletins.

— M. Barat, professeur au Lycée de Moulins, ancien membre titulaire et membre correspondant de notre Société, demande à échanger son titre de membre correspondant en celui de membre titulaire. Cette demande est favorablement accueillie.

— M. Clairefond offre au nom de M. Laussedat une brochure dont il est l'auteur et qui a pour titre : *La lunette astronomique horizontale* et le n° 8 de la quatrième année, deuxième série de la Revue scientifique, où se trouve un compte-rendu de M. Lausse-

dat sur les travaux de l'association française pour les progrès des sciences, dans sa session tenue à Lyon en 1873.

M. Clairefond donne lecture du passage suivant de ce rapport :

La section de géologie et de minéralogie a été informée dès sa première séance, par M. Victor Deshayes, du fait important d'un gisement de cuivre au Charrier, près La Prugne (Allier).

Ce gisement a été reconnu en 1870, par M. Ducrozan, qui cherchait des minerais de manganèse, et à qui un paysan du Charrier apporta un jour un échantillon de carbonate de cuivre.

M. Deshayes a constaté que le filon de La Prugne s'est ouvert dans le porphyre granitique, dans des conditions analogues à celles que l'on trouve en Corse, et il lui a paru que ce gisement était en relation avec le soulèvement du Forez.

Cette découverte peut avoir une grande importance industrielle, et n'est pas moins intéressante au point de vue de la science, si l'on considère surtout que la mine de cuivre de La Prugne est la seule de ce genre que l'on connaisse en France jusqu'à ce jour.

M. Migout fait observer que ces mines de cuivre de La Prugne ont été découvertes depuis longtemps par M. Saint-André.

— M. Bouchard en rendant visite à notre collègue, M. l'abbé Bletterie, curé de La Prugne, a vu chez-lui des fragments de poterie gauloise, gallo-romaine et du moyen-âge, trouvés dans cette commune. M. Bletterie pense même avoir découvert une en-

ceinte gauloise en face du village des Agots ou des Angots.

Au reste, M. l'abbé Bletterie qui s'occupe de tout ce que son pays présente d'intéressant au point de vue archéologique, se propose d'envoyer à la Société un travail sur les sujets que M. Bouchard n'a fait qu'indiquer.

Les renseignements que nous donne M. Bouchard lui ont été fournis durant un voyage qu'il a fait pendant l'été dernier avec quelques uns de nos collègues, dans cette partie trop peu connue de notre département.

— M. Conny lit la note suivante : *Visite aux fouilles faites au sommet du Puy-de-Dôme et dans un champ du domaine Vivant, commune de Chassenard (Allier), le* 25 *septembre et le* 11 *octobre* 1874.

Messieurs,

Je suis allé à Clermont les premiers jours d'octobre ; dans cette ville j'ai appris qu'on faisait des fouilles au sommet du Puy-de-Dôme et qu'on y trouvait des objets antiques. Avant de me transporter sur les lieux, j'ai voulu savoir à quoi m'en tenir sur cette nouvelle ; je suis allé voir M. Pigeon, ingénieur en chef des mines ; cet érudit et obligeant membre correspondant de notre Société d'Emulation de l'Allier m'a donné, de la meilleure grâce du monde, les renseignements que voici :

En 1873, lorsqu'on s'est occupé de la construction

d'un observatoire sur le sommet du Puy-de-Dôme, on a déblayé pour asseoir les fondements de la maison d'habitation de l'observateur, et on a trouvé quelques fragments de marbre, de poterie qui ont donné l'idée à l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont, de charger une commission d'exécuter des fouilles en cet endroit (1). Cette commission, composée de MM. Pigeon, ingénieur en chef des mines; Rouffy, président du tribunal; J.-B. Bouillet, conservateur du Musée de Clermont; Vimont, bibliothécaire; Cohendy, conservateur des archives du département; Alluard; docteur Dourif, se mit à l'œuvre et exhuma un édifice gallo-romain, qui, dans les premiers siècles de l'empire romain, couronnait le sommet du Puy-de-Dôme; elle reconnut que toute la partie supérieure de l'édifice avait été renversée et que des débris jonchaient le sol. Le grand escalier de la façade principale apparut sous les décombres, cet escalier est composé de six marches monumentales en partie d'une belle conservation. On s'appliqua à déterminer le périmètre de l'édifice et l'on mit en évidence la façade; cette façade, composée d'assises de belles pierres de taille appareillées avec soin, a été dégagée sur quarante mètres de longueur. C'est dans la tranchée que furent trouvés deux sarcophages, dont l'un se trouve en place, des fragments de chapiteaux de l'ordre corinthien, composite, des bas-reliefs, diverses médailles, des poteries rouges, des marbres de différentes couleurs, des fragments de bronze parmi lesquels il y a lieu de signaler celui sur lequel est l'inscription votive d'une belle épigraphie:

(1) Depuis longtemps déjà, M. Lecoq, entre autres savants, avait, à diverses reprises reconnu sur le Puy-de-Dôme des vestiges d'établissements romains.

NVM. AVG.
ET DEO MERCVRI
DVMIATI
MATVTIVIVS
VICTORINVS
D. D.

Cette inscription fait connaitre la dénomination du dieu qui présidait à la montagne du Puy-de-Dôme, et ne peut laisser aucun doute sur le caractère de l'édifice.

Ce temple possédait une salle composée de trois hémicycles ; cette salle était percée d'une porte par laquelle on pénétrait dans une autre salle faisant saillie sur la précédente.

L'Académie a dépensée pour ces fouilles, 2,000 fr. en 1873, et 4,500 fr. en 1874. M. Michon, préfet du Puy-de-Dôme, porte un grand intérêt à cette découverte ; il a dit en ma présence qu'il proposait au Conseil général, dans le rapport qu'il lui faisait cette année, de voter une somme de 1,500 fr. pour venir en aide à l'Académie de Clermont. (1)

Je suis monté sur le Puy-de-Dôme et j'ai reconnu l'exactitude des renseignements que M. Pigeon a eu l'obligence de me donner. En visitant ces travaux, j'ai déterré avec mon bâton et j'ai recueilli dix morceaux de marbres de couleurs variées, et un fragment d'os ; je vous présente le tout, et je l'offre à la Société pour notre Musée départemental.

J'oubliais de vous dire que MM. Bouillet et Vimont se

(1) M. Jules Amigues, dans le journal l'*Ordre*, n^{os} des 20, 22, 24 octobre 1874, a publié trois articles sur le Temple du Puy-de-Dôme.

font remettre tous les objets trouvés par les ouvriers que l'Académie emploie pour ces fouilles, qu'ils les mettent sous vitrine dans le Musée lapidaire de Clermont, et qu'ils vont les inscrire au catalogue de ce Musée.

Une découverte d'une certaine importance au point de vue archéologique et historique a été faite le 9 septembre dernier dans un champ situé le long du canal latéral à la Loire et exploité par le nommé Michaud, cultivateur du domaine Vivant, commune de Chassenard (Allier) ; c'est en labourant cette terre que le soc de sa charrue a brisé un pot de terre renfermant les objets suivants :

1° Deux strigilles en bronze doré.

2° Un torque en bronze doré, les tiges carrées, un des bouts perdu.

3° Une médaille gauloise des Eduens, tête à gauche sans légende.

4° Deux consulaires, tête ayant une couronne radiée, deux étoiles.

Revers : C. CESAR, IMP. AVG. GERMAN. P. M. TRI. POT. COS.

5° Un masque en fer de grandeur naturelle avec un capuchon en mailles de fer très-oxidées.

6° Deux agraffes isolées en bronze, terminées par une capsule de deux centimètres.

7° Un vase en bronze doré ayant une tête de femme dont la coiffure en cheveux est très-bien ciselée.

8° Une coupe en bronze doré.

9° Des débris d'un coffret en os avec trois plaques en cuivre repoussé.

10° Un fer de lance et l'extrémité d'une flèche en fer.

11° Deux poinçons à frapper monnaie et une enclume portant la trace d'une effigie.

12° Un style en bronze d'une belle conservation.

Je n'ai pas pu voir le sol remué, on avait fini de remblayer quand je suis arrivé sur les lieux. Tous les objets composant cette sépulture gallo-romaine ont été recueillis et placés sous vitrine dans l'habitation du colon Michaud. Le propriétaire du domaine Vivent est M. Lamy, demeurant à Anzy (Saône-et-Loire).

Le 24 octobro 1874, le *Messager de l'Allier* a inséré une narration de la découverte de Chassenard, par le docteur Petrus, pour rectifier le récit adressé à ce journal par un habitant des bords de la Loire.

— M. Pérot donne lecture de deux notes suivantes :

1° *Note sur des monnaies gauloises trouvées dans le département de l'Allier.*

M. Changarnier-Moissenet de Beaune (Côte-d'Or), vient d'adresser à M. Anatole de Barthélemy, une lettre qu'il a bien voulu me communiquer, et dans laquelle l'auteur signale et décrit plusieurs pièces gauloises, trouvées dans le département de l'Allier.

J'ai cru devoir décrire ces pièces avec leurs caractères et leurs légendes. L'histoire de notre pays avant l'invasion romaine est encore si obscure, que la moindre particularité historique ne doit pas être négligée. C'est le seul moyen qui nous reste pour combler les lacunes de notre vieille histoire. Nous ne savons encore où était l'emplacement de la Gergovia des Boïens, nous ne pouvons pas préciser le lieu où César jeta le pont sur l'Allier, qui servit à faire passer ses légions chez les Arvernes, le jour qu'il alla faire le siége de leur capitale.

Ces monnaies gauloises ont été trouvées soit à Néris, soit à Montluçon, elles sont assez nombreuses. Parmi

celles possédées ou étudiées par M. Changarnier, les plus remarquables sont celles qui suivent :

IIPAD, bronze, deux exemplaires, chef Arverne.

NERCA, bronze, deux exemplaires, Vergasilaunus, chef Arverne.

R. MOTVDV, bronze, un exemplaire, chef Arverne.

ABVDOS, bronze, trois exemplaires, chef Biturige.

GALIACIIIS, bronze, un exemplaire, chef Biturige Caliageis. Sur cette pièce comme sur celles d'Epadnactus, le signe II précédant l'I remplace la lettre E. Cette substitution se remarque aussi chez les Eduens.

ISVNIS, au type du cheval galopant.

Un bronze des Carnutes à l'aigle.

Un bronze du même peuple au type de l'oiseau.

Un autre avec cette légende : TVRONOS TRICOS.

Trois petits bronzes des Bituriges avec le double signe S, croisé dans le champ.

Une pièce en potin avec les initiales MA. Type : Cheval couché à droite, et attribuée par M. de Saulcy aux Mandubiens.

Un beau statère d'un chef biturige avec cette légende ABYCATOS, trouvée avec une pièce des Boïens à peu de distance de Montluçon, elles sont aujourd'hui dans les cartons de M. Brugières de la Mothe.

Plusieurs autres pièces trouvées à Nêris portent Q. SEX. F., au revers T. POM. Ces pièces ont beaucoup d'analogie avec celles frappées par Vergasilaunus, aussi sont-elles attribuées aux Arvernes.

Après cette description, M. Changarnier fait ensuite une étude sur les transpositions et les transformations de l'épigraphie gauloise, il importe de connaître les transpositions les plus fréquentes. Un denier gaulois porte ROW‹ à l'avers, le revers C. N. VOL., il a été découvert à Gergovia des Arvernes. La véritable traduction de ces légendes est ROM. pour l'avers et VOΓVNT

pour le revers. La lettre L est retournée sur d'autres deniers, et le T se trouve superposé sur l'N.

La légende CVL a été régulièrement employée pour CAL, l'A est renversé. Le musée de Lyon possède un bronze de MATVGENVS, chef des Leukes. La légende est ainsi formée : WATCIINVS, le revers ne donne que la dernière syllabe de la légende GIINO. La lettre M est retournée, elle forme alors le double W et la lettre E est formée de deux barres II. Un autre exemplaire du même musée offre la légende suivante : MATVC, l'M est accolée avec l'A.

Il se rencontre également des légendes rétrogades, celle-ci par exemple : MOR. CAL. pour ROW. ROM.

Un grand bronze d'un chef Melde porte la légende ROVECA. le V est retourné à la manière d'un delta, soit ROΛECA., et l'avers reproduit en dialecte gaulois la même légende écrite en caractères grecs, soit POOUIKA.

Une autre pièce en potin de facture Éduenne porte une légende biligne en caractères grecs

NIVO
AIΛ

qui a été traduit par :

OVIN
DIA

Cette pièce est au type du sanglier.

A propos d'une phrase où M. Pérot dit que ces monnaies ont été trouvées soit à Néris, soit à Montluçon, M. Chazaud fait observer qu'il faudrait préciser davantage le lieu où ces médailles ont été rencontrées, car il doute fort que ce soit à Montluçon même, qui n'est pas le Neriomagus des anciens ; mais comme Montluçon n'est pas loin de Néris, toutes ces mé-

dailles pourraient bien venir de cette dernière ville. Par exemple, on a trouvé à Montluçon une médaille romaine, mais cette médaille avait du être apportée dans cette ville, avec des matériaux provenant de Néris.

2° La chirurgie préhistorique.

Au Congrès scientifique qui vient d'avoir lieu à Lille, le docteur Prunières a lu un mémoire sur la chirurgie aux époques préhistoriques, le docteur A. Bordier a reproduit un compte rendu de cette intéressante communication dans un journal de l'Yonne; c'est ce compte rendu que je viens analyser.

Dans des cavernes à ossements appartenant aux faunes disparues, le docteur Prunières a recueilli un certain nombre de crânes humains sur lesquels il a reconnu des ouvertures pratiquées à l'aide de silex tranchants. Ces trous sont à peu près ronds et ont un diamètre de 20 à 30 millimètres. Les bords de ces ouvertures se sont pour la plupart arrondis, épaissis, le sujet qui avait supporté l'opération du trépan, avait dû vivre un certain temps, d'autres n'avaient pu survivre à cette terrible opération, car des crânes trépanés ont été retrouvés sans aucune trace d'excroissance osseuse sur les bords râclés, puis coupés par l'instrument en pierre.

Hippocrate affirmait que cette opération remontait de son temps à une époque très-reculée.

Les sauvages de l'Amérique du Sud pratiquent encore l'opération du trépan à l'aide de morceaux de verre éclaté, ou plutôt des lames en obsidienne.

Le docteur Prunières ajoute que la maladie qui exigeait cette difficile et cruelle opération, pouvait être regardée comme sacrée, et que les crânes trépanés après la mort du sujet, ce qu'il a parfaitement reconnu, laissent encore voir des trous, ce qui lui fait penser que

ces crânes ont été portés comme amulettes après avoir été divisés. L'épilepsie, ajoute le savant docteur, porte encore le nom de *Morbus sacer*.

La folie est encore regardée par les peuples incivilisés comme une maladie sacrée, car son siége est dans la tête, et faire un ou plusieurs trous pour en faire sortir la maladie, est une idée qui a dû germer dans le cerveau des Troglodytes.

Plusieurs anthropologistes ont remarqué que l'homme primitif pouvait avoir une croyance à la résurrection, car à côté des crânes trépanés, l'on a retrouvé des rondelles enlevées à d'autres crânes par le trépan, aucune de ces rondelles n'a pu s'ajuster sur les vides pratiqués sur ces crânes, et, ajoute l'auteur du mémoire, les survivants avaient substitué d'autres rondelles, afin que celui qui venait d'être trépané ne fût pas privé d'une ou de plusieurs parties de son crâne.

Il est à regretter que le docteur Bordier n'ait pas indiqué les cavernes d'où le docteur Prunières avait recueilli ces crânes.

M. Pérot fait passer sous les yeux de la Société des lames de silex, provenant de sa collection, finement taillées, qui ont pu, selon lui, avoir servi à des opérations chirurgicales.

— On procède aux élections comme l'indique l'ordre du jour, pour la formation du bureau pour l'année 1874-1875.

Un premier tour de scrutin a lieu pour la nomination du Président. M. Chazaud ayant obtenu la majorité des suffrages, est élu président pour l'année 1874-1875.

Le scrutin suivant est destiné à l'élection des vice-présidents. Sont élus et proclamés :

MM. de l'Estoille, pour la classe des lettres; Esmonnot, pour la classe des sciences; Bertrand, pour la classe des arts.

Un nouveau scrutin est ouvert pour la nomination du secrétaire-adjoint et du trésorier. MM. Robert et Frobert ayant obtenu la majorité, sont élus et proclamés secrétaire-adjoint et trésorier.

Le bureau de la Société reste donc composé ainsi qu'il suit pour l'année 1874-1875.

Président, M. CHAZAUD.

Vice-Présidents : MM. DE L'ESTOILLE, pour les lettres,
ESMONNOT, pour les sciences,
BERTRAND, pour les arts.

Secrétaire-archiviste : M. G. BERNARD.

Secrétaire-adjoint : M. A. ROBERT.

Trésorier : M. FROBERT.

Conservateur du musée : M. QUEYROY.

Bibliothécaire : M. CONNY.

Séance du 4 décembre

PRÉSIDENCE DE M. CHAZAUD.

M. le Président indique les ouvrages reçus depuis notre dernière réunion, parmi eux se trouve un travail de notre collègue M. Benoid-Pons de Freluc, ayant pour titre : *Études historiques. — l'Armée, La Garde civique, La Guerre.*

Il annonce un nouveau don de livres offerts pour

notre bibliothèque Bourbonnaise, par le frère Asclépiades. Outre un certain nombre de brochures dont M. le Président n'indique pas les titres, il signale dans cet envoi les ouvrages suivants :

B. de Vigenère, *Chalcondyle*, in-4°.

Potier, *Coutume du Bourbonnais*, Vernoy, Moulins 1641 in-4°.

Labrosse et Moitié, *Mairie pratique*, in-8° 1840.

A. de Laval, *Psaumes de David*, in-4°, Paris, Dupuy 1630.

Mizaud, *Secretorum Agri enchiridion*, in-8°, Paris, Morel 1560.

Item *ejusdem de Arborum insitione*, 28 fol. 1560.

Desbrets et autres, *Eaux de Chateldon*, in-12, Moulins, veuve Faure et Vidalin, libraires. 1778.

Barthez, *Guide aux eaux de Vichy*, Paris, 1851, in-12.

De Bonnay, *Rapports et discours*, in-8°.

Périer (P.), *l'Ami de la santé*, Moulins, Place Bujon, 1807, in-8°.

Bachot (Gaspard), *Erreurs populaires de la médecine*, 3° partie. Lyon, veuve Poutron, in-8°, 1623.

Guibert, *Œuvres dramatiques*, 1 vol. in-8°, Paris, Renouard 1831.

La Société vote des remercîments au frère Asclépiades, et prie son Président de vouloir bien être son interprète auprès de ce dévoué collègue.

— M. Bujon demande à échanger son titre de

membre correspondant en celui d'associé-libre. Cette demande est favorablement accueillie.

— M. Bertrand, au nom de M. Jutier, offre pour le musée des débris de poterie et de marbre, trouvés sur le Puy-de-Dôme.

— Il est offert au nom de M. Buchet de Neuilly, quelques vases anciens, trouvés dans la commune de Chézy.

— M. Faure analyse et donne lecture de différents passages des Bulletins de la Société de géographie du mois d'avril, mai, juin, juillet, août 1874.

— M. Bernard lit une pièce de vers: *Vengeance!* de M. Mallet, percepteur à Arfeuilles.

— Suivant l'usage, M. le Président procède à la nomination des trois commissions: du Musée, du Bulletin et des Comptes, qui restent ainsi composées pour l'année 1874-1875.

Commission du Musée : MM. de l'Estoille, Esmonnot et Migout ;

Commission du Bulletin : MM. Chevalier, Clairefond et Bouchard ;

Commission des Comptes : MM. Gillot, Rondeau et Conny.

— Est présenté en qualité de membre titulaire dans la classe des sciences, M. Montaut, ingénieur en chef des ponts et chaussées, par MM. Esmonnot, Chazaud et Bernard.

Sont présentés en qualité de membres associés-libres, MM. Person, professeur de rhétorique au Lycée de Moulins, dans la classe des lettres, par

MM. Clairefond, Viallet et Chazaud ; et Léveillé, ingénieur civil des mines à La Prugne (Allier), dans la classe des sciences, par MM. Clairefond, Chazaud et Viallet.

Est présenté en qualité de membre correspondant dans la classe des Lettres, M. Mallet, percepteur à Arfeuilles, par MM. Chazaud, Bernard et Belin.

G. BERNARD,
Secrétaire-Archiviste.

RAPPORT

SUR LES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1874

PAR

M. CHAZAUD, président.

Messieurs et chers Collègues,

La précision et l'exactitude des procès-verbaux qui tiennent dans notre Bulletin la première place, abrègent singulièrement et facilitent à la fois, la tâche chaque année prescrite à votre Président. C'est là qu'il faut chercher la part prise par chaque membre individuellement aux travaux de tous. Sans donc m'arrêter aux détails, j'essaierai de vous rappeler ici en peu de mots les divers objets qui ont occupé votre attention dans les séances de l'année qui vient de finir.

Mais permettez-moi d'abord de m'acquitter d'un devoir qu'il m'est à la fois doux et pénible de rem-

plir, en rendant à la mémoire de notre regretté collègue M. Bardoux un hommage largement mérité. L'un de nos fondateurs, il a pris jusqu'à la fin, autant du moins que l'ont permis d'importantes fonctions, une part plus ou moins active à nos travaux, auxquels il n'a jamais cessé de porter un vif et sincère intérêt. Il est bien peu de nos volumes qui ne contienne quelques pages signées de son nom. Mais n'est-il pas superflu de le dire; qui de nous ne se rappelle ces vives et piquantes boutades sur les influences lunaires et les superstitions de la campagne ? Ce tableau narquois et plein d'humour de la vie d'un avocat à Moulins, dans les premières années de ce siècle, ainsi que les aventures des demoiselles du Carruge, et les pittoresques débats du colérique maître Dupérin et de son bouillant adversaire messire Landois.

Notre collègue s'est encore montré sous d'autres aspects dans ces articles sur la police des bois, sur le morcellement des grandes terres, etc., ainsi que dans les pages émues qu'il a consacrées au protecteur et à l'ami de sa jeunesse à MM. V. de Tracy et A. Bedel. Je n'ai pas la prétention d'essayer ici pour lui ce qu'il a si bien fait pour eux, mais je souhaite et j'espère du plus profond de mon cœur, qu'il se trouvera parmi nous quelqu'un pour rendre dignement à sa mémoire tout ce qu'elle a droit d'attendre de notre Société.

De nouveaux membres sont venus prendre part à nos réunions ; MM. de Trémiolles, Lachauvelaye et

de Peyerimhoff; ils nous aideront à élever un jour à la province Bourbonnaise, un monument qui soit pour elle (proportion gardée), ce que sont pour la Normandie et la Franche-Comté les mémoires des Sociétés de Rouen et de Besançon, ce que sont pour l'Auvergne les travaux de l'académie de Clermont.

Nos séances, quoiqu'elles n'aient pas été occupées par des lectures de longue haleine, n'en ont pas moins offert assez d'intérêt par la discussion de bien des questions de détail, qui ont souvent pour l'archéologie locale, plus d'utilité réelle que la lecture d'un grand mémoire.

M. La Couture à diverses reprises nous a intéressés par le récit de ses recherches et de ses découvertes archéologiques dans ce vaste musée du moyen-âge qui fut le château de Bourbon.

M. Pérot a attiré l'attention de la Société sur les trouvailles de monnaies faites dans le département de l'Allier à diverses époques, et notamment à Montluçon et à Lusigny. Et à ce propos il serait bon que quelqu'un d'entre nous voulût bien relever dans les journaux locaux et autres, toutes les découvertes archéologiques faites dans l'Allier qui y sont mentionnées (monnaies, armes, sculptures, etc.)

Notre zélé collègue nous a entretenus dans le cours de l'année : 1° d'une exploitation de mines d'étain dans la forêt des Colettes aux XVIIe et XVIIIe siècles ; 2° de divers fragments antiques mis au jour par le dragage de la Loire à Orléans ; enfin 3° de plusieurs articles contenus dans les mémoires des Sociétés de Sens et de Clermont.

M. Tixier, l'un de nos plus actifs et laborieux correspondants, nous a envoyé de précieux et intéressants détails sur les vestiges d'une tuilerie antique au Poirier-Fourchu, hameau de Lourdy, commune de Vendat.

M. Conny nous a entretenus des objets antiques trouvés à Vivent et sur le Puy-de-Dôme qu'il a eu occasion d'examiner.

MM. Bertrand et Esmonnot, nous ont eux aussi fait part bien souvent de leurs découvertes qui enrichissent peu à peu notre musée, auquel le Conseil général, sur la demande expresse de M. de Tourville, notre ancien préfet, a bien voulu accorder une subvention annuelle de 250 francs.

MM. Reynard et Lucas nous ont communiqué de savants mémoires, dont le mérite a été plus d'une fois apprécié à sa haute valeur par des juges plus compétents que moi.

Enfin M. Faure, dont l'ardeur et le dévouement infatigable ne se sont pas un seul jour ralentis, nous a tenu sans cesse au courant des travaux et découvertes qui ont porté si haut la réputation de la Société française de géographie. Qu'il me permette de lui adresser au nom de tous des remerciements qui lui sont bien dûs.

DÉCOUVERTES

DE

RESTES GALLO-ROMAINS

DANS LES COMMUNES

DE BESSAY, DE MONÉTAY-SUR-ALLIER ET DE CHANTENAY

LU EN SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DU 27 MARS 1874.

Les minages d'un grand espace de terrain que notre éminent horticulteur, M. Marie, a loué à Bessay, en face de la gare, pour y établir ses pépinières et dépendant du domaine des Rigodets, appartenant à M. Thonnié, viennent de déraser les habitations gallo-romaines, que j'avais depuis longtemps prévues et qui m'avaient été décelées par les quelques fragments que la charrue avait alternativement ramenés à la surface, puis enfouis de nouveau ; le travail du terrain, à la bêche, n'a pas été mené à plus de $0^{m}50$ de profondeur, mais cela a suffi pour extraire du sol une grande quantité de tuiles à rebords et imbriquées, des fragments de statuettes et d'animaux en

terre blanche et des spécimens de vases que j'ai reconnus, comme provenant des officines de potiers du Larry (Toulon) et une anse d'amphore estampillée ACVT, abréviation du nom d'ACVTIBILVS, porté ainsi sur plusieurs estampilles que j'ai de ce potier ACVTIBILI (sous-entendu OFFICINA, de l'officine) AR, pour ARVERNI (Clermont) (1).

Ces habitations étaient établies dans le val de l'Allier, sur la rive droite du ruisseau de Bessay, à une distance moyenne de 40 à 100 mètres de la rive; dans l'une d'elles, des pierres calcaires d'une assez grande dimension ont été soulevées, mais ont dû être laissées dans le sous-sol, car elles occasionnaient une perte de temps aux ouvriers qui étaient à la tâche; une seule monnaie de bronze, à tête casquée, a été rencontrée, mais elle a été égarée depuis par l'ouvrier.

M. Marie va reprendre ces minages sur une zône plus grande et la conduira à $0^{m},20$, ou $0^{m},25$ plus profonde, il n'est pas douteux qu'il ne rencontre encore quelques nouveaux indices de ces habitations.

(1) On vient aussi d'y trouver un goyard en fer dans le genre de ceux dont on se sert de nos jours pour ébrancher les haies; j'ai pu me le procurer, loin de là, chez un maréchal, à qui il avait été vendu dans de la ferraille. — M. le comte de Cessac en a trouvé de semblables dans la Creuse. (*Bulletin de la Société des Antiquaires de France*, année 1873, 2e semestre.) Il les croit de l'epoque franque, le nôtre doit avoir une origine plus ancienne qui, en se conservant par la tradition, est en usage encore presque généralement partout.

M. Thonnié regrette, pour nous, que ces terrains soient loués, sans quoi, il eût autorisé notre Société à y pratiquer des fouilles.

A Monétay-sur-Allier, je suis allé voir dernièrement les fouilles faites par M. Rochard, propriétaire au lieu dit le Clos-Ballard, pour en extraire le moëllon des constructions gallo-romaines qui existaient sur ce plateau au sommet de la rive gauche de l'Allier; il a entrepris ce travail, tant pour en débarrasser sa terre que pour en faire une source de bénéfice ; il en a déjà extrait une centaine de mètres qu'il a vendus, pour la construction d'une maison d'école ou pour clore sa propriété, et nous avons à regretter quelques morceaux de pierres sculptées qui ont été mis par inadvertance au milieu des toisés de pierre livrée ; il a un fragment de chapiteau, qu'il destine au Musée, qui a déjà plusieurs tronçons de chapiteaux gallo-romains qu'avait recueillis M. le curé Bourgoin, lors des nivellements de la place en 1855.

Le moyen-âge était venu s'implanter sur ces constructions antiques, ainsi que le témoignent les quelques pièces de monnaies que nous a montrées M. Migout, notre collègue, à l'une des précédentes séances et qui en proviennent ; M. Rochard m'a donné une petite lampe en cuivre jaune du XVII[e] siècle, en forme de *chaleu*, comme il y en a encore maintenant quelques-unes dans nos habitations rurales ; mais en arrière de son habitation et sur sa limite avec M. Mageran, régisseur de M. de Ballore, il a mis à découvert et a démoli une grande partie d'acqueducs d'as-

sainissement dont une section subsiste encore, mais qui peut, d'un moment à l'autre, être démolie par le voisin ; elle m'a paru intéressante, aussi je vais essayer de vous la décrire :

Un aqueduc principal, orienté du midi au nord, ayant 0m,40 de haut sur 0m,30 de large, couvert de dalles de calcaire de 1 mètre de large sur 0m,10 d'épaisseur, les piédroits et le radier de cet aqueduc en maçonnerie ordinaire de moëllons, sont revêtus d'une couche de ciment rouge de 0m,01 d'épaisseur ; cet aqueduc a été démoli par M. Rochard sur 7 mètres de longueur environ, il se continue sous l'héritage Magerand, sans que j'aie pu vérifier sa longueur.

Il y avait en outre quatre autres aqueducs, dont trois entièrement démolis, un qui n'est qu'en partie détruit et un cinquième se voit à l'intérieur de l'aqueduc rectangulaire, sous la propriété voisine ; ces aqueducs voûtés avaient 0m,60 de largeur au radier, sur 0m,30 à la clef ; ils étaient en maconnerie brute de moëllons pour les deux tiers de la voûte ; mais entre les sommiers, la maçonnerie était faite de tuiles à rebords posées sur champ, donnant ainsi 0m,35 de queue ; ces voûtes prenaient naissance dans le mur latéral de l'aqueduc principal, et l'eau qu'elles devaient déverser au bas du coteau, leur était fournie dans l'axe de chaque voûte par un tuyau sortant du mur opposé ; ces tuyaux étaient formés de deux tuiles creuses (*imbrex*), placées au-dessus l'une de l'autre et jointes, pour former un tuyau complet ; l'un de ces déversoirs se voit au-devant de la voûte,

à 1 mètre environ dans l'aqueduc encore en sous-sol; ces cinq aqueducs étaient à environ 1^m,30 les uns des autres, étaient perpendiculaires à l'aqueduc principal et avaient leur direction de l'ouest à l'est; ils ont été démolis sur 6 mètres de leur parcours, mais comme là ils sont sous des vignes en plein rapport, les fouilles n'ont pas été poussées plus loin.

J'ai dit que sous la partie de l'aqueduc principal encore en place, on remarquait l'un des tuyaux et l'une des voûtes; il y a aussi, un peu en arrière de cette dernière, une pierre carrée, un dez de 0^m,40 sur 0^m,23 ou 0^m,24, debout, pour soutenir les dalles; il y avait de ces dez tous les 2^m,80 à 3 mètres, espacés dans cet aqueduc; ils occupaient, à moins de 0^m.035 de chaque côté, la section de l'aqueduc, mais ce peu d'espace suffisait pour laisser passer les suintements qui pouvaient filtrer de la partie supérieure, l'eau devant se rendre directement des tuyaux de tuile- creuses dans les aqueducs voûtés; et ces dez avaient pour but réel de prévenir le tassement des dalles de recouvrement de l'aqueduc principal, qui était noyé dans un massif de maçonnerie de plus de 1^m,50 d'épaisseur, sans que j'aie pu voir sa base; les autres aqueducs étaient dans un massif semblable; quant à la partie supérieure, elle est couverte par des démolitions qui ne permettent pas de voir la ligne du sol antique; mais on le remarque exactement au-dessus du quatrième aqueduc; il était à 0^m,70 au-dessus de la clef et composé de béton de tuileaux concassés; le terrain naturel est à 0^m,50 au-dessus.

La fondation de l'habitation Rochard est assise sur une partie du sol de bassin ou piscine bétonné de $0^m,25$ d'épaisseur; ce béton démoli sur une surface de près de 20 mètres est blanc, composé de menus graviers, et si n'était le mélange de quelques fragments de calcaire lisse et à friganes et ainsi qu'un débris de bois que j'y ai remarqué, qui s'est trouvé empâté au moment de sa confection, on le prendrait pour du grès grossier de Nohan ou de Bourbon-l'Archambault, et le propriétaire ayant bien préjugé de son homogénéité, en a fait refendre avec des coins de fer, des quartiers qu'il a employés en encoignures, qu'il a fait piquer à la pointe, comme de la pierre de taille, et qui, sans revêtements, ont déjà défié les intempéries, sans se désagréger.

Il a été recueilli une amphore presque entière, d'une forme indiquant une belle époque; elle a été donnée à M. A. Meilheurat qui me l'a promise pour le Musée; il a été rencontré des débris de carreaux de marbres blancs et gris, des fragments de peintures polychromes sur des enduits de mortiers, des débris de conduits de terre cuite pour bains de vapeur, ayant des stries extérieurement; des briques ou carreaux carrés pour piles d'hypocauste, et il est probable que beaucoup de petits objets en bronze ou des fragments de céramique auront échappés aux travailleurs, mais j'ai attiré leur attention sur ce point, et il m'a été promis que, dans la continuation des fouilles, tout ce qui aurait le moindre intérêt serait mis de côté.

— Le 23 février dernier, le sieur Bernier, propriétaire à Chantenay (Nièvre), a extrait de son champ, situé dans le bourg même, une stèle en grès de mollasse de Toury-sur-Jour, carrières situées à peu de distance et presque inexploitées maintenant; (le nom de ce champ ne rappelle rien d'antique, il est indiqué sous la dénomination de la Forgette, à moins que l'on n'y veuille voir la dénomination d'une petite forge).

Cette pierre a 1 mètre de haut sur 0m,42 de large et 0m,13 d'épaisseur, elle est terminée à sa partie supérieure par une archivolte; deux personnages, un homme et une femme y sont grossièrement sculptés ou plutôt ne sont qu'épannelés, les représentant à mi-corps en un fort relief; la femme, qui est à la gauche, porte de la main droite une urne funéraire, l'homme soutient de ses deux mains par ses angles, une boîte ou coffret, dont le couvercle est relevé à l'extérieur comme pour y recevoir les cendres que lui présente la femme; c'est du moins l'interprétation que je crois pouvoir donner à cette scène, assez grossièrement rendue, tant à cause de la friabilité de la pierre, que par le peu de soin avec lequel il a été traité.

Autour de l'archivolte qui a 0m,05 de bandeau, on lit: **DM.MCALPVRNSECVND**; cette inscription ne donnant point de terminaison au masculin ou au féminin, j'hésitais pour son attribution, mais **M. A.** de Longpérier que j'ai consulté à ce sujet, ne doute pas qu'il faille y voir la tombe de **CALPVRNIVS**, l'M

précédant le nom indiquant le prénom de MARCVS ou MARIVS et dans le cas où cette lettre de prénom n'y aurait pas été gravée, cette inscription aurait dû être lue au féminin; la famille CALPVRNIA a frappé un grand nombre de monnaies, dont le type a été copié par les monétaires gaulois.

Cette tombe n'est probablement pas isolée dans ce champ, qui était sans doute le cimetière de la ville antique, qui a précédé Chantenay, où entre toutes les découvertes qui y ont été faites, vous vous souvenez du précieux trésor de 528 monnaies consulaires et gauloises en argent, rencontrées par le sieur Vannereu, et dont M. de Saulcy fit l'acquisition. (*Bulletin*, tome VIII, page 117.)

Les découvertes faites chez le sieur Prugnaud, que nous a fait connaître le rapport de MM. Jaladon de la Barre, de Bure et Méplain. (*Bulletin*, tome III, page 48.)

— En février 1872, j'ai donné connaissance à la Société d'émulation de la découverte d'une habitation gallo-romaine qui a été entièrement démolie là par son propriétaire.

— L'ouvrage de MM. Morellet, Bussières et Barrat sur les antiquités de la Nièvre, présente des trouvailles faites à Chantenay.

— M. l'abbé Crosnier y place la Gergovia Boïorum ?

Les fragments de matériaux antiques se rencontrent en abondance autour de ce bourg, surtout dans le champ du Prieuré, à l'est; il y a été trouvé,

il y a quelques années, une petite statuette en bronze, par M. Libaud, boulanger, qui lui a enlevé sa patine et l'a cédée à un amateur de Saint-Pierre-le-Moutier.

— M. Germain de Saint-Pierre, du château du Bessay, possède une tête de statue antique, en pierre tendre, qui provient de la découverte faite par Prugniaud ; j'en ai également une du même endroit, qui entre autres particularités a au sommet de la tête deux rudiments applatis ; le reste de cette statue n'a pas été retrouvé dans les fouilles faites à ce moment.

BERTRAND.

PIERRES TOMBALES D'IZEURE

En regardant la façade de l'église d'Izeure, on voit trois inscriptions. La première, située sur la gauche de la façade, est la pierre tumulaire de Gilles Mazurier, orfèvre de Moulins (1551). Les deux autres, fixées dans le mur du séminaire, se rapportent à des membres de deux familles importantes du Bourbonnais. Nous y trouvons en effet les noms des De Laval et des de Lingendes.

La première et la troisième ont été reproduites par notre regretté maître, M. Tudot, dans le volume du Congrès Archéologique de France, relatif aux séances générales tenues à Moulins en 1854 (21e session) (1).

(1) *Congrès Archéologique de France.* Séances générales tenues à Moulins en 1854, par la Société Française pour la conservation des monuments historiques. Paris 1855 (21e session; Paris, Derache, et Caen, chez Hardel.

PIERRES TOMBALES D'IZEURE

I

A — M

CY·DEVANT·GIST·LE·CORPS·CONSÕME
DE·FEV·GILLES·MAZVRIER·SVRNÕMÉ
EN · SON·VIVANT · ESTOIT·ORFEVRE
METTANT·PIERRES·FINES·EN·OEVVRE
IL·TRESPASSA · BIEN · ME·REMENBRE
LE·XVIE·IOVR·DE·NOVEMBRE.
M·D·L·I
O VOVS · HVMAINS · QVI · CY·PASSEZ
PRIEZ · DIEV·POVR·LES·TRESPASSEZ
AMEN.

F — M

0m 37

0m 71

II

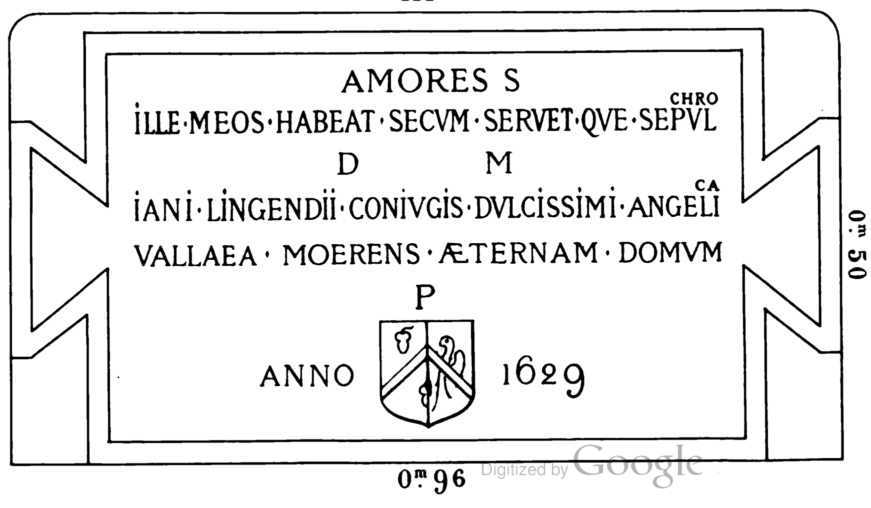
D. O. M.
P ls' QZ M.

Ioannæ de Steultinck Nobiliss. Mat-
r. & Anton. de Laval fui ex Filia Ne-
otis Antonius de Laval & Isabell-
de Buckingham Conjug.— Moe-
stiss. Illesocrum, Hæc Matr-
em: ast ambo (prô do-
lor) Vnicum Imma-
ture sibi ereptum
Filium lugentes
P. D D. C
1587

Cette Figure est au 1/10°

0m 63

III



J'ai copié la seconde, ainsi que les armes qui en font partie. Il m'a semblé qu'il y avait avantage à les publier ensemble. Je les ai reproduites toutes trois et je les examinerai d'après leurs places.

De la pierre tombale de Gilles Mazurier, je dirai peu de chose, si ce n'est que les lettres placées aux quatre coins semblent pouvoir être interprétées ainsi : « A Mazurier, Fabricant Moulinois. » Je n'insiste pas sur ce point, et donne cette lecture comme n'étant pas plus invraisemblable qu'une autre.

Arrivant à la seconde inscription, que je crois être le premier à publier, mais non à signaler, j'aurai la satisfaction de donner quelques détails intéressants. Elle fut composée par Antoine de Laval, lui-même, pour honorer la mémoire de sa belle-mère, Jeanne de Steltinck, veuve de Nicolas de Nicolay (déjà veuve d'un Buckingham), et de son propre fils, appelé comme lui Antoine de Laval. Il associa sa femme, Isabelle de Buckingham, fille adoptive de Nicolay, à cette œuvre pieuse, ainsi que le montre l'épitaphe.

Antoine de Laval, dans son livre intitulé *Desseins de Professions nobles et publiques* (1), offre dans le petit traité de la Consolation, les adoucissements les plus élevés et les plus moraux à sa chère femme, à propos de ces pertes cruelles, lui soumet le modèle de ce qu'il a résolu de faire graver sur leur sépulcre à Yzeure, et en donne la traduction.

(1) 1 vol. in-4°. Paris, Langelier, 1612 : Bibliothèque de l'Arsenal H (5036) Bis.

Nous avons joint un fac-simile de cette page de son livre à notre travail (1). Les différences entre la rédaction de de Laval et celle du monument d'Izeure sont insignifiantes.

La pierre porte cependant des blasons qui ne sont point dans la page citée.

Celui de gauche représente les armes de la famille de Laval en Forez et Bourbonnais. Quoique les émaux n'y soient pas indiqués, c'est encore de Laval ou son éditeur qui nous les fourniront facilement. Son livre renferme un magnifique portrait de de Laval, en face duquel sont gravées ses armes, avec l'indication des couleurs. Ce portrait et ces armes me semblent devoir être attribués à Thomas de Leu, parce que, dans ce même volume, se trouve un beau portrait d'Henri IV portant son nom. Les armes des de Laval sont d'argent à l'aigle de sable, avec une bande d'or brochant sur le tout. Je suis heureux de remplir aussi facilement la lacune laissée sur ce point par M. de Soultrait dans son Armorial du Bourbonnais (2), et par M. Gras, dans son Armorial général du Forez (3).

Le blason de droite est encore de de Laval, partie d'un autre écusson, sur lequel il convient de s'expli-

(1) Voir à la fin de l'article.

(2) *Armorial du Bourbonnais*, par le comte Georg. de Soultrait. Moulins, Desrosiers, 1857.

(3) Gras (L.-P.) *Répertoire héraldique, ou Armorial général du Forez.* Paris, Bachelin 1874, 1 vol. gr. in-8°.

quer. Selon moi, ce sont les armes de Jeanne de Steltinck, composées d'une tour à créneaux et sans ouverture, accompagnée de deux lions, l'un à droite, l'autre à gauche; c'est ce que donnerait le double du demi-écusson que nous voyons. Les émaux ne sont pas indiqués. Je n'ai pu retrouver ce blason dans les armoriaux relatifs à la Hollande.

On aurait pu supposer que ces armes étaient celles des Nicolay et des Buckingham. Ces hypothèses semblent improbables. On admet que les armes de Nicolay sont une levrette courante d'argent, bouclée d'or sur un fond d'azur; quoiqu'il y ait lieu de faire des réserves là-dessus. Quant aux Buckingham, j'ai consulté le livre anglais de Burke (1), et aucun d'eux n'a d'armes analogues à celles-ci.

La troisième pierre tombale est relative à Jean de Lingendes, conseiller au présidial de Moulins, mort de la peste en 1629. Elle lui fut consacrée par sa femme Angélique de Laval, (fille d'Antoine de Laval), qui, vers le même temps, comme l'a consigné M. Bouchard, dans son *Histoire du Collége de Moulins* (2), faisait don au collége des Jésuites de Moulins, du revenu nécessaire à l'entretien d'une lampe nuit et jour devant l'image de sainte Rosalie. Elle commence par une touchante citation d'Ovide; et sa lecture

(1) *Dictionary of the Peerage and Baronetage of the British empire* : London 1869.

(2) *Histoire du Collége de Moulins*, par Bouchard, avocat. Moulins, Desrosiers, 1872.

n'offre aucune difficulté. On est surpris que M. Tudot n'ait pas reproduit les armes de l'écusson qui l'orne. Elles sont très-visibles encore aujourd'hui. Ce sont les armes des de Lingendes parties de de Laval. Les armes des de Lingendes se composent de trois glands d'or, effeuillés, la tige en haut, posés 2 et 1, sur fond d'azur. Je ne pense pas qu'il faille admettre avec M. de Soultrait qu'il y ait un chevron d'or sur le tout. C'est simplement par caprice que l'artiste aura fini le chevron que commençait la bande des armes des de Laval. Je m'appuie sur ce que les auteurs ne parlent pas de ce chevron et sur les armes de Marie-Elisabeth de Lingendes que j'ai vues dans l'Armorial général de la Bibliothèque Nationale, qui ne les comportent pas. M. de Soultrait fonde au contraire son opinion sur cette pierre d'Izeure, qui ne peut faire preuve, surtout sans émaux.

C'est à l'instigation de mon ami, M. Bouchard, que j'ai examiné ces inscriptions, particulièrement celle de Jeanne de Steltinck. Je le remercie de m'avoir indiqué ce sujet d'étude.

Paris, 21 mars 1875.

A. AVISARD.

DE LA CONSOLATION (1)

. . . .

Et pour nôtre commune ſatisfaction, je vous anvoye le modèle de ce que j'ay reſolu de faire graver ſur leur Sepulchre en la Chapelle où ils ſont anterrés à Yſeure, & vous l'interpreteray cy apres.

D. O. M. PIsQZ. MAN.

Nobiliſſim. Matron. Ioannæ de Steltink, & Antonij de Laval, ſui ex filia Nepotis, Antonius de Laval, & Iſabella de Buckingham Conjug. mœſtiſſimi, Ille ſocrum, hæc Matrem, aſt ambo (prò dolor!) vnicum immaturè ſibi præreptum Filium lugentes.

PP. DD. CC.

C'est-à-dire, au moins, en tant que notre langue est capable de randre la grace de ce Latin.

" A Diev tres-bon, tres-grand, & aus bien-heureus
" Èſprits de tres-noble Damoiſelle, Ieâne de Stel-
" tinck, & d'Antoine de Laval ſon neveu, fils de ſa
" fille : Antoine de Laval, & Isabelle de Buckinghã
" épous fort adüeillés & triſtes, luy pleurant ſa belle Mere,
" elle ſa Mere, Mais tous deus (ô regret!) leurs fils vnique
" ravy avant le tans, ont poſé, dedié, & conſacré ce témoi-
" gnage de leur deuil.

(1) Extrait du verso de la page 86, *des Desseins de Professions nobles et publiques, d'Ant. de Laval.* vol. in-4°, Paris, l'Angelier, 1612; Bibl. Arsenal(H. 5036 bis).

LA MONNAIE DE SOUVIGNI

AU Xe SIÈCLE

EXAMEN DU PRÉTENDU DIPLÔME DE HUGUES CAPET (995) (1)

Monnaie de Souvigny.

Je vais maintenant signaler aux numismatistes un diplôme faux dont je me suis servi, et qui fut imprimé pour la première fois dans le *Recueil des historiens* de France, Te. X, p. 565 comme authentique.

M. Chazaud, dans son excellente *Etude sur la chronologie des sires de Bourbon,* a établi que cet acte avait été composé par le P. André de Saint-Nicolas,

(1) Nous réimprimons ici, du consentement de l'auteur, un article de notre savant confrère, M. Anatole de Barthélemy, dont le nom est bien connu de tous les numismatistes. Dès l'année même de sa publication (1867), nous lui avions adressé une réponse qui n'a pu jusqu'à présent, par des motifs indépendants de notre volonté à tous deux, trouver place dans la *Revue Numismatique* ; c'est ce qui nous a déterminé à reproduire ici l'article en question avec notre réponse.

A. Chazaud.



religieux carme, prieur du couvent de Moulins, qui fit bon nombre de chartes fausses, dans un but intéressé, à la fin du XVIIe siècle, afin d'établir des relations de parenté entre les premiers sires de Bourbon et les Capétiens.

L'acte en question (1) contient trois mots que je souligne et qui sont le motif principal qui aurait inspiré au P. André l'idée de commettre un faux historique : (*dilectis consanguineis nostris*).

Aux motifs présentés par mon savant confrère M. Chazaud pour condamner cet acte, je me permettrai d'ajouter quelques arguments qui me frappent au point de vue numismatique.

C'est d'abord ce mot *Malia* par un seul L. Si j'ouvre du Cange, je vois que la moitié du denier, la *maille* se disait *mallia* : *malia* signifie tantôt *maléfice*, tantôt *valise*. Ce mot est d'ailleurs moderne relativement à l'époque à laquelle remonterait le diplôme de Huges Capet, et il a été employé assez maladroitement par le faussaire, si l'on a présentes à la mémoire les recherches faites par M. Lecointre-Dupont sur l'origine de la maille et l'étymologie de son nom,

Les *mailles royales* du roi Hugues Capet sont aussi une énormité, et l'effigie de Saint-Mayeul sur une

(1) *Bulletin de la Société d'Emulation*, tome VI, page 137, ligne 13, et *Chronologie des sires de Bourbon*, pièces justificatives, page XII, lignes 13 et 14.

monnaie du xe siècle, est un fait qui serait exceptionnel, s'il était prouvé par un monument.

J'ajouterai enfin que les concessions du droit de frapper monnaie, sous les premiers Capétiens, me paraissent fabuleuses, par une excellente raison, c'est qu'à cette époque on n'avait pas besoin, dans l'état de la société féodale, de recourir au roi de France pour battre monnaie.

Je confesse que tout cela aurait dû me sauter aux yeux, lorsque je relatai l'acte ci-dessus transcrit dans mon *Essai sur les monnaies de Souvigny*; mais confiant dans l'érudition des éditeurs du *Recueil des historiens de France*, j'eus le tort de ne pas étudier sévèrement le texte que j'employais. Je répare ma faute, en sorte que, dorénavant, les numismatistes ne commettront plus la même erreur.

Il reste un problème dont la solution est à trouver, c'est l'origine du monnayage du prieuré de Souvigny. Je crois que M. Chazaud a posé la question sous son vrai jour. Suivant lui, le monnayage de Souvigny procéda du privilége antérieurement octroyé par un Rodolphe, roi de Bourgogne (888-911 ou 911-993), aux abbés de Cluny, et rappelé dans une bulle du pape Jean XI d'environ 931. « C'est « sans doute, ajoute-t-il, à la résidence à Souvigny « des deux grands abbés de Cluny des xe et xie siè« cles, Saint-Mayeul et saint Odilon, qu'il faut attri« buer la création de l'atelier monétaire des moines « à Bainai.

J'avais pressenti, par l'étude des monnaies elles-

mêmes, que le prieuré de Souvigny n'avait, malgré le diplôme de Hugues Capet, exercé son droit de monnayage qu'à dater de la fin du XIe siécle. Sans s'expliquer sur ce fait, M. Poey d'Avant révoqua en doute mon appréciation, espérant que l'on arriverait à retrouver les témoignages palpables du monnayage prioral primitif. Aujourd'hui, je crois pouvoir maintenir mon opinion en l'appuyant sur des preuves.

Il suffit de voir avec attention les monnaies de l'abbaye de Cluny, dont dépendait Souvigny, pour conclure qu'on ne battit pas monnaie à Cluny après la fin du XIe siécle ou le commencement du XIIe; c'est justement le moment où commence la monnaie de Souvigny; ici me semble sûrement établi le fait deviné en partie par M. Chazaud.

Vers l'an 1019, Guillaume le Grand, duc d'Aquitaine, donnait à Cluny, alors gouverné par l'abbé saint Odilon, la monnaie de Niort, et en 1076, Guillaume-Gui-Geoffroy confirmait cette libéralité. Entre 1030 et 1039, Agnès de Bourgogne, veuve du duc Guillaume-le-Grand, ajoutait le don de la monnaie de Saint-Jean d'Angely, et vingt années plus tard le duc Guillaume Aigret ratifiait ces deux donations, en spécifiant que les monnaies frappées dans ces deux ateliers seraient de mêmes type poids et titre que les espèces forgées à Poitiers.

Il en résulte que pendant près d'un siècle (1) l'ab-

(1) Un traité entre les religieux de Montierneuf et des vas-

baye de Cluny fut chargée, en profitant des émoluments, de frapper dans deux ateliers la monnaie ducale d'Aquitaine.— Est-il étonnant que Cluny, ayant pu apprécier les profits que l'on pouvait tirer alors de la fabrication des monnaies, ait voulu en émettre dans ses propres domaines, au siége même de l'abbaye, et dans son prieuré de Souvigny ?

Les plus anciennes mentions de la monnaie de Cluny sont dans des actes datés de la fin du XIe siècle ; pour les monnaies de Souvigny, le plus ancien qui en parle est daté de l'archiépiscopat d'Aldebert à Bourges (1095-1098) (1).

Je suis donc convaincu que c'est dans les dix dernières années du XIe siècle qu'il faut placer le commencement du monnayage de Cluny, et dans les vingt premières du siècle suivant les démarches faites par les abbés pour faire reconnaître leur droit.

J'admets donc parfaitement l'authenticité du diplôme de 1120 du pape Calixte II contenant ce passage : *percussurum quoque proprii numismatis vel monetæ quandocunque vel quandiu vobis placuerit ;* j'admets également le privilége d'Innocent III de 1204 : *percussurum quoque proprii numismatis vel monetæ*

saux appartenant à cette abbaye, en 1100, mentionne *quidam Gobertus cum patre suo monetas ejusdem Cluniaci custodiens*. (D. Fonteneau, XIX, 105.)

(1) *Cartulaire de la Chapelle-Aude*, publié par M. Chazaud, p. 143.

sicut hactenus est obtentum, vobis auctoritate apostolica confirmamus.

Mais je considère comme parfaitement apocryphe, ou comme interpolée, la bulle du pape Jean XI de 931, mentionnant en ces termes l'origine de la monnaie de Cluny : *monetam propriam, sicut filius noster Rodulfus rex Francorum concessit, ita habeatis*. Personne n'a jamais vu ni le diplôme de Raoul, ni même l'original de la bulle de Jean XIe.

Au XVIIIe siècle, il y en avait une copie très ancienne dans les archives de Cluny : aujourd'hui on n'a qu'une copie de cette copie faite en 1775 par Lambert de Barive, et conservée dans la collection Moreau (t. V. p. 99). En dehors de la concession monétaire dont on ne s'est pas occupé, l'ensemble de ce texte a paru très suspect aux membres du Bureau Moreau qui l'ont accompagné de plusieurs notes qui paraissent en contester l'authenticité. Pour moi la simple mention de la concession faite par le roi Raoul me semble parfaitement apocryphe, et voici comme j'explique cette supercherie.

Cluny était dans le Mâconnais : or, depuis 1239, le comté de Mâcon appartenait au roi de France qui faisait battre monnaie soit à Mâcon, soit au Bois-Sainte-Marie ; le roi voulut même établir un atelier à Saint-Gengoul-le-Royal, et l'abbaye de Cluny entendant faire valoir ses droits personnels, proposa au roi d'en partager les profit avec elle ; le roi préféra renoncer à son projet. Je suis persuadé que du jour où le roi de France forgea sa

monnaie à Macon, l'abbaye de Cluny cessa d'en fabriquer, ne conservant que son atelier de Souvigny : les monnaies elles mêmes, par leur style, viennent à l'appui de mon opinion, et en 1315, malgré toute sa puissance, Cluny ne figure plus parmi les abbayes qui ont le droit de frapper monnaie.

Je crois donc que vers la fin du XIIIe siècle, lorsque l'on voulut rechercher l'origine du privilége de l'abbaye de Cluny, on s'aperçut que les seuls titres n'étaient que des reconnaissances par deux papes d'un droit qui n'avait pas été conféré : ce fut alors que dut être inventé le diplôme de Jean XI, et la prétendue concession faite par un roi Raoul. Cette supposition de titre primitif n'eut pas grand succès, puisque non seulement, comme nous l'avons dit, l'abbaye ne figure plus dans l'ordonnance de 1315, mais encore le prieur de Souvigny est maintenu nominativement dans son privilége, sans que l'on parle de l'abbaye dont il dépendait (1).

Je crois que deux motifs firent maintenir la monnaie de Souvigny, dont l'origine, par le fait, était aussi contestable que l'origine de la monnaie de Cluny : c'était d'abord le grand nombre d'ateliers féodaux qui existaient dans le Berry, et surtout le le partage dont jouissaient, à Souvigny, les sires de

(1) Dans le partage de la monnaie de Souvigny, le 16 janvier 1272, entre le prieur Yves et Agnès, dame de Bourbon, le premier n'agit qu'avec l'*assentiment de Yves, abbé de Cluny*. (Huillard-Bréholles, *Titres de la maison ducale de Bourbon*, p. 99)

Bourbon avec les prieurs. On dit que les sires de Bourbon avaient forcé les prieurs de leur donner une portion de leurs émoluments ; il est fort possible que les prieurs aient consenti à ce partage pour conserver une partie de ce qu'ils auraient probablement perdu intégralement s'ils n'avaient eu de puissants associés.

En terminant je soumettrai une observation à M. Chazaud : le diplôme de Hugues Capet en faveur de Souvigny ne serait-il pas d'invention plus ancienne que la fin du XVIIe siècle ? J'admets que le P. André de de Saint-Nicolas y ait ajouté les mots qui lui étaient utiles pour gagner sa vie de généalogiste peu scrupuleux ; mais n'a-t-il pas simplement interpolé un acte rédigé avant lui par un autre faussaire ? Je ne vois pas pourquoi il aurait perdu son temps à faire un roman numismatique, alors que les monnaies de Souvigny n'étaient plus connues, et que le droit de les fabriquer avait été racheté par le roi. En revanche, soit en 1315, quand le prieuré et le sire de Bourbon durent faire reconnaître le droit du prieuré, soit plus tard, quand le sire de Bourbon le vendit à beaux deniers comptants, on put parfaitement et utilement inventer le diplôme de Hugues Capet. Si ma conjecture est admise, nous aurions ici un faux revu, non corrigé, mais augmenté.

ANATOLE DE BARTHÉLEMY.

Extrait de la *Revue numismatique*, nouvelle série. Tome treizième, pages 357-364.

MON CHER CONFRÈRE

Permettez-moi de répondre en peu de mots à la question que vous me posez dans la « Revue numismatique » relativement au diplôme attribué à Hugues-Capet, par lequel est reconnu au prieuré de Souvigni (en 995) le droit de battre monnaie. Vous supposez que ce diplôme apocryphe a pu être fait, soit en 1315, lorsque le droit du prieuré fut reconnu, soit plus tard, quand ce même droit fut racheté par le trésor royal. Je ne puis partager votre opinion et voici pourquoi.

Nous avons encore aux Archives de l'Allier un certain nombre de pièces provenant de Souvigni, entre autres le « *Thesaurus Silviniacensis* » recueil de tous les titres d'une importance quelconque pour le prieuré, exécuté par les soins de M. de Mesgrigni, prieur, de 1644 à 1648. Les numéros 105 à 145 (pages 668 à 804) de ce Cartulaire ne forment qu'un seul et même chapitre intitulé « *Titres concernant la justice de la ville de Souvigni et ancien droit de battre monnoie dépendant du prieuré.* » Mesgrigni a dû y faire entrer tout ce qu'il a pu trouver tant à Paris qu'à Souvigni et ailleurs de titres relatifs à son sujet. Tous les traités, accords et conventions entre les sires de Bourbon et les prieurs de Souvigni, où il est question de la monnaie du prieuré et de la justice de la ville, sont copiés *in-extenso* sur les originaux, avec les confirmations et vidimus quand il

s'en est trouvé. On y voit par exemple, les chartes d'Archembaud V (1137 et 1159) où il est fait mention de la monnaie de Souvigni ; celle de Gaucher de Salins de 1185, les associations de Gui de Dampierre (1213), d'Archembaud VII (1243), de Jean (1262), et d'Agnès (1271), au droit de battre monnaie, enfin diverses pièces du XIIIe siècle, ou il est question de la monnaie de Souvigni, entre autres le réglement du poids et du prix de cette monnaie en 1290 ; la reconnaissance par Philippe le Hardi (1291), provisoirement au moins, du droit du prieuré d'émettre sa monnaie dans les lieux ou elle a cours « *antiquo iure.* » Il y a plus, dans son désir de ne rien omettre de ce qui pouvait servir à l'histoire des droits anciens de son prieuré, M. de Mesgrigni a fait graver sur cuivre, très-fidèlement, les deux types à lui connus de la monnaie de Souvigni, et a placé une double épreuve de cette planche en regard de la charte de 1137-1139, la plus ancienne de celles de Souvigni qui mentionnent la monnaie du prieuré. Est-il supposable, si le faux diplôme qui ne nous est connu que par l'unique témoignage du père André tout seul, avait existé dès cette époque, que M. de Mesgrigni si passionné et en même tems si scrupuleusement exact dans ses recherches, n'en ait pas eu connaissance, ou que, le connaissant, il ait négligé de l'insérer dans son *Thesaurus Silviniacensis*, sans même daigner expliquer pourquoi, pas plus dans ce recueil officiel des documents qu'il avait rassemblés que dans son histoire du prieuré de Souvigni, restée

manuscrite ? Mais voyez donc avec quelle naïve emphase, dom Hilaire Triperet, dupe du P. André, saisit l'occasion de rappeler, dans ses mémoires, (chapitre VIII), que la concession de Hugues Capet n'est qu'un juste effet de la piété et de la reconnaissance du monarque pour le saint aux mérites duquel il devait sa guérison, et dont il ordonnait que les traits seraient à perpétuité gravés sur la monnaie de Souvigni (mss. fr. n° 11503).

Quant au R. P. André, il n'est pas non plus tout à fait exact de dire qu'il ait absolument perdu son temps à fabriquer ce que vous nommez à si bon droit « un roman numismatique » *Les antiquités du prieuré de Souvigny*, par Sébastien Marcaille (1 volume in-12, Moulins, Vernoy, 1610, liv. IV, page 159), lui ont fourni sur les relations entre Hugues Capet et saint Mayeul des détails où il a dû puiser l'idée première du pèlerinage et de la guérison du prince à Souvigni. Quant au fonds même de son diplôme apocryphe, le R. P. trouvait dans le *Thesaurus* (où l'on peut lire encore quelques corrections de sa main, preuve irrécusable qu'il a connu et consulté ce recueil), nombre de pièces qui toutes concourent à établir que le prieuré de Souvigni a joui, aux XIIe et XIIIe siècles tout au moins, du droit de battre monnaie, sans que rien de précis vienne indiquer l'origine de ce droit, puisqu'on ne rencontre dans le *Thesaurus* ni la bulle fausse de Jean XI, ni les priviléges émanés de Calixte II en 1120, et d'Innocent III en 1204 ; il avait d'ailleurs sous les yeux et les gravures faites par les soins de M. de

Mesgrigni, et des mailles de Souvigni, de diverses époques, dont un certain nombre ont été conservées comme curiosités aux archives du prieuré jusqu'à la Révolution (1), comment donc s'étonner qu'il n'ait pu se résigner à perdre une si merveilleuse occasion de placer un de ses produits, en insérant au milieu de pièces d'une incontestable authenticité, un diplôme de sa façon, dont le contenu, d'accord avec les chartes anciennes et les histoires imprimées et manuscrites du prieuré, devait être provisoirement au moins à l'abri de tout soupçon, et d'autant mieux accueilli, qu'il comblait, ou du moins avait l'air de combler heureusement une lacune du *Thesaurus* de M. de Mesgrigni. En cas de controverse, du reste, la défense devait être d'autant plus facile, qu'on pouvait appliquer tout simplement à ce diplôme de Hugues Capet la même justification qu'à celui de 1149 de l'abbaye Saint-André de Clermont : « Je ne vois pas à quelle fin de profit ou d'intérêt on a voulu fabriquer ce titre (2). » Vous voyez bien, mon cher confrère, que vous retombez ici, sans le vouloir bien entendu, dans le système même du R. P. et que son roman numismatique n'était ni si maladroit ni si mal imaginé, puisque même maintenant que le faux est reconnu, il a pu encore vous inspirer quelque doute sur la main qui l'a commis.

Agréez, etc.

A. Chazaud.

(1) Voir *Bulletin de la Société d'Émulation*, tom. XII, pages 136 et 138.

(2) Lettre du P. André. Etude sur la Chronologie etc. p. 90.

RECHERCHES

SUR

L'EMPLOI DU BISMUTH

EN HYDROPLASTIE

J'ai l'honneur de communiquer à la Société d'émulation quelques recherches sur le bismuthage ; ces quelques mots viendront ajouter quelques faits nouveaux aux célèbres travaux de M. Becquerel sur les métaux déposés par la pile à l'état chimiquement pur. (Nickel, platine, or, antimoine, etc.,) ajouter de nouveaux procédés de galvanisation à ceux que contient déjà l'ouvrage de M. Roseleur qui, après avoir fait l'histoire de l'or, de l'argent et de l'antimoine, arrive au bismuth, et s'exprime ainsi : « J'ai tenté une foule d'agents pour obtenir le bismuth à l'état de sel double soluble, réductible par le courant électrique, aucun ne m'a fourni de résultats. »

Je formulerai en quelques mots, plusieurs règles fondamentales pour la réduction des sels par la pile.

1° Il est évident que les sels insolubles sont bannis;

2° Les sels employés en hydroplastie doivent être composés de telle sorte, que leur acide soit sans action, ou au moins d'une action presque nulle sur le métal à galvaniser, lorsque l'un et l'autre sont mis en présence, à l'état libre et à la température ordinaire. Aussi les azotates sont-ils peu employés, car l'acide azotique provenant de la décomposition du sel, donne toujours lieu à une oxydation de l'électrode négative. En effet, dans la décomposition d'un sel par la pile, si l'on fait usage d'une anode insoluble, une certaine quantité d'acide libre pourra se mêler au bain, et donner lieu à des résultats fâcheux; l'usage d'une anode soluble est préférable.

Quoi qu'il en soit, l'on peut employer une dissolution acide rougissant fortement la teinture de tournesol, pourvu toutefois que l'acide soit sans action sur le métal; ainsi les acides sulfurique et chlorhydrique pourront être employés dans certains bains de cuivre, preparés *ad hoc*; l'acide n'agira que par sa grande conductibilité électrique, l'usage en sera favorable et nécessitera un courant moins puissant.

Les sels doubles à base d'ammoniaque donnent d'excellents résultats dans les manipulations hydroplastiques.

Les sels de bismuth présentent quelques difficultés, quand on veut les employer en galvanoplastie; ils ne sont point tous solubles, ceux qui le sont se décomposent par l'eau; le sulfate de bismuth est

insoluble, l'azotate est décomposé par l'eau en sous-azotate et en azotate acide ; le chlorure est aussi décomposé en oxychlorure et en chlorure acide, etc.

Mais en employant le sesquichlorure double de bismuth et d'ammonium dissout dans une eau légèrement acidulée ou chlorhydrique, on parvient à obtenir le bismuthage.

Le chlorure double de bismuth et d'ammonium se prépare, comme l'indique M. Wurtz, dans le quatrième fascicule de son *Dictionnaire de chimie générale*, en mélangeant à chaud des dissolutions de chlorure de bismuth et de chlorhydrate d'ammoniaque, que l'on fait ensuite cristalliser. Le chlorure de bismuth qui m'a servi dans mes essais, a été obtenu en traitant le bismuth par l'eau régale à chaud; si l'on opère à froid, la réaction peut durer plusieurs jours, et le bismuth se recouvre au bout de peu de temps d'une matière blanche, qui l'empêche d'être attaqué par l'acide.

En traitant au contraire le bismuth à chaud par l'eau régale, ce métal est vivement attaqué et disparaît complètement en très-peu de temps. L'on obtient un liquide très-dense, légèrement jaunâtre, couleur que l'on fait disparaître par l'ébullition.

Réduit à l'état sirupeux, le chlorure de bismuth est pesé ; on le fait ensuite redissoudre à chaud, dans son volume d'eau acidulée ou chlorhydrique ; d'un autre côté, l'on fait une dissolution de sel ammoniac blanc dans l'eau chaude (poids égal de sel ammoniac et de chlorure de bismuth sirupeux), on

mélange les deux dissolutions, on évapore, et on fait cristalliser.

Le chlorure double de bismuth et d'ammonium qui est ordinairement jaunâtre, peut être obtenu parfaitement incolore.

Pour préparer un bain de bismuthage, on dissout une petite quantité de chlorure double dans de l'eau acidulée par de l'acide chlorhydrique, celui-ci peut être ajouté avant ou après la dissolution du chlorure de bismuth dans l'eau.

En contact avec de l'eau non acidulée, le chlorure double de bismuth et d'ammonium se décompose. mais si l'on ajoute quelques gouttes d'acide chlorhydrique, le précipité qui s'était formé, disparaît aussitôt.

Si le bain de bismuthage est porté à une température de 95 à 100° centigrades, il ne donne aucun résultat ; les opérations, au contraire, réussissent très-bien à froid.

L'intensité du courant et la concentration du bain, sont d'une grande importance.

Avec une pile de Daniel, le dépôt est long à se former et il est peu abondant.

Avec une pile de Bunsen, l'on précipite instantanément le bismuth sur des lames de cuivre ou de laiton. Les lames se trouvent presque aussitôt recouvertes d'une sorte de boue noirâtre, essentiellement composée de bismuth métallique, sous laquelle apparaît le bismuth brillant ; il suffit de laver et d'essuyer les lames ; en les faisant séjourner plusieurs

fois dans le bain, l'on peut obtenir des dépôts plus abondants, mais je n'ai pu parvenir à déposer le bismuth à toute épaisseur.

Dans l'ouvrage de M. Roseleur, il est dit, d'une manière générale, que ces boues métalliques se forment lorsque les bains ne sont pas assez concentrés; le contraire a lieu pour le bismuth: plus les bains sont légers, moins les boues sont abondantes.

Le bismuth précipité par la pile sur des lames de cuivre ou de laiton, possède une très-grande adhérence; en effet, ces lames peuvent être recourbées plusieurs fois sur elles-mêmes, sans faire éclater la mince couche de bismuth qui les recouvre; le même phénomène n'a pas toujours lieu avec le cuivre.

Le bismuthage peut s'opérer au trempé comme à la pile, mais il est plus solide en employant ce dernier agent.

Le bismuth précipité par la pile est presque mat, mais il est susceptible d'un très-beau poli, il tient le milieu entre l'antimoine et le vieil argent.

Il pourrait avoir son emploi dans la fabrication des objets d'art; conservé dans une atmosphère non humide, le bismuth ne s'altère pas; ce procédé de dépôt pourrait donc trouver son application dans l'ornementation, la décoration de nombreux objets: les pendules, les candélabres, etc., etc., destinés à rester dans un salon.

Les mines de bismuth sont rares, la production annuelle de ce métal ne dépasse pas 5,500 à 6,000 kil., son prix est d'environ 20 fr. le kil., il est très-mou

et très-fusible, altérable à l'air humide ; tels sont peut-être les inconvénients qui paralyseront son emploi en galvanoplastie ?

L'emploi des chlorures doubles à base d'ammoniaque, peut donner de bons résultats, non-seulement pour le bismuth, mais encore pour l'argent et surtout pour l'antimoine.

Jusqu'à présent, comme le dit M. Roseleur dans son *Manuel d'hydroplastie*, le bain d'antimoniage doit toujours être bouillant, c'est là une dépense et une perte de temps à laquelle on peut facilement remédier en employant le chlorure double d'antimoine et d'ammonium, qui se prépare en mêlant à chaud les dissolutions de sel ammoniac et de chlorure d'antimoine dans l'acide chlorhydrique fortement étendue ; on fait ensuite évaporer.

Le chlorure double d'antimoine et d'ammonium est un sel amorphe ; préparé récemment, il est décomposable par l'eau, et exige par conséquent pour se dissoudre, une faible quantité d'acide chlorhydrique ; au contraire, s'il est resté trois ou quatre mois dans des flacons, il se dépose une matière d'un blanc rose, le chlorure double est alors parfaitement limpide et ne se décompose point par l'eau, même en excès.

Le chlorure d'antimoine ordinaire, soumis à l'action d'une pile faible, en employant comme électrode positive, un fragment d'antimoine, et comme électrode négative, une lame de cuivre, donne lieu à un dépôt métallique possédant des propriétés explosives très-remarquables.

(MM. Gore, Bœltger, Pelouze et Fremy, t. III, page 866)

Le même phénomène n'a pas lieu lorsqu'on emploie le chlorure double d'antimoine et d'ammonium, MM. Pelouze et Frémy, dans leur *Traité de chimie générale*, t. III, indiquent un moyen d'argenture, consistant à tremper les objets dans une solution de chlorure d'argent dans le chlorhydrate d'ammoniaque.

Ces quelques mots démontrent assez, je crois, l'importance des chlorures doubles à base d'ammoniaque, et les bons résultats qu'ils peuvent fournir dans les opérations hydroplastiques.

ARMAND BERTRAND.

Janvier 1875.

LISTE

DES

MEMBRES TITULAIRES

ASSOCIÉS LIBRES ET CORRESPONDANTS

DE LA

SOCIETE D'EMULATION DE L'ALLIER

—

1875-1876

—

MM. Méplain, juge honoraire, *président.*

De l'Estoille, *vice-président* pour la classe des arts.

Bertrand, *vice-président* pour la classe des sciences.

Chazaud, *vice-président* pour la classe des lettres.

G. Bernard, *secrétaire-archiviste.*

Robert, *secretaire-adjoint.*

Frobert, *trésorier.*

Conny, *bibliothécaire.*

Queyroy, *conservateur du Musée.*

Membres de droit.

M. le Préfet du département de l'Allier.

Mgr l'Évêque du diocèse de Moulins.

M. le Maire de la ville de Moulins.

Membres titulaires.

Classe des sciences.

MM. Arcy O. ✻ (le comte d'), ancien trésorier-payeur-général.
Barat, professeur au lycée de Moulins.
Bergeon, docteur en médecine.
Doumet ✻, président de la Société d'Horticulture de l'Allier.
Estoille (le comte de l'), ancien officier d'état-major.
Meige ✻, docteur en médecine.
Méplain, docteur en médecine.
Montaut ✻, ingénieur en chef.
Migout, professeur de sciences au lycée.
Petit ✻, docteur en médecine.
Prieur, docteur en médecine.
Richou, ingénieur des ponts-et-chaussées.

Classe des arts.

MM. Bariau, directeur de l'école communale de dessin de Moulins.
Bertrand (Alfred), employé au chemin de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée.
Bonnefond, propriétaire à Moulins.
Dadole, architecte.
Desrosiers (Charles), imprimeur-éditeur.
Esmonnot, architecte du département.

MM Martin-Flammarion. photographe à Moulins.
Millet (A.), avocat à Moulins.
Mora (Pasqual de), propriétaire.
Peyerimhoff (de), juge au tribunal civil.
Queyroy, conservateur du Musée départemental.
Rondeau, avoué-licencié.

Classe des lettres.

MM. Bernard (Gustave).
Bonand (Adolphe de).
Bouchard, avocat.
Chazaud, archiviste du département.
Clairefond, archiviste-paléographe.
Conny, bibliothécaire-archiviste de la ville de Moulins.
Croizier, notaire.
Deshommes, avocat.
Desrosiers (Auguste), avocat.
Faure, docteur ès-lettres.
Gillot ✻, ancien directeur de l'Enregistrement et des Domaines.
Giroud, receveur municipal.
Guillaume-Grandpré, maire de Neuvy.
Jutier, juge au tribunal de première instance.
Lachauvelay, conseiller de la Préfecture de l'Allier,
Melin (l'abbé).
Méplain, juge honoraire.

MM. MÉPLAIN (Armand), avocat, député de l'Allier.
ROBERT, avocat, docteur en droit, adjoint au maire de la ville de Moulins.
SAULNIER, avocat.
VALLAT fils, licencié ès-lettres.

Membres associés libres.

Classe des sciences

MM. AUBIGNEU (d'), propriétaire.
BRUEL (Narcisse).
BRUEL (Léon) ✻, docteur en médecine.
BUJON, inspecteur des eaux et forêts.
CHAVIGNY (Frédéric de).
GARDIEN (Emmanuel), à Ygrande (Allier).
LARMINAT (de), président honoraire de la Société d'agriculture, maire de Gennetines.
LEJEUNE, docteur en médecine.
LÉVEILLÉ, ingénieur civil des mines, à Laprugne (Allier).
LUCAS, professeur de mathématiques spéciales au Lycée de Moulins.
OLIVIER (A), propriétaire.
RAVIER ✻, ingénieur des ponts et chaussées.
REYNARD O ✻, ancien ingénieur en chef des ponts et chaussées.
REIGNIER, docteur en médecine.
VEAUCE O ✻ (le baron de), ancien député de l'Allier au Corps législatif.
VOISIN, ingénieur des mines.

Classe des arts.

MM. Delageneste ✻, ancien maire de la ville de Moulins.

Bure (de), membre de la Société française pour la conservation des monuments historiques.

Millet, adjoint au maire de la ville de Moulins.

Olivier, maire de Chemilly.

Rambourg (Louis) O ✻.

Classe des lettres.

MM. Alary, ancien professeur, officier d'Académie.

Battu, avocat.

Bougarel, notaire honoraire.

Buchet de Neuilly (O.), maire de Chézy.

Chevalier, directeur de l'Assurance mutuelle.

Conny (Mgr de), protonotaire apostolique.

Choussy, juge de paix à Bourbon-l'Archambault.

Delageneste, maire de Bresnay (Allier).

Desmaroux de Gaulmin C ✻ (le baron), ancien député de l'Allier au Corps législatif.

Fould ✻, ancien député de l'Allier au Corps législatif, membre du Conseil général.

Girard, ancien notaire.

Gueston, docteur en droit, préposé en chef de l'octroi de Moulins.

MM. HANS, directeur de l'école communale.
MICHELS (baron des) O ✻.
JALADON DE LA BARRE, avocat.
PATISSIER, député de l'Allier.
PERROT, propriétaire.
PERSON, professeur au Lycée de Moulins.
PLAINCHANT, ancien adjoint au maire de Moulins.
SAULNIER ✻, vice-président au tribunal de première instance.
SEUILLET, ancien maire de Treban.
TRÉMIOLLES (de), juge d'instruction au tribunal de première instance.

Membres correspondants.

Classe des sciences.

MM. AVISARD, pharmacien à Paris.
BAILLEAU ✻, docteur en médecine à Pierrefitte.
BERTRAND, chimiste à Clermont-Ferrand.
BILLET, fondé de pouvoir à la recette de Gannat.
BLETTERIE (l'abbé), curé de Laprugne.
BONNEVIE DE POGNIAT (le comte de).
BLANCHET, agent-voyer à Gannat.
BOUDANT ✻, professeur à l'école de médecine de Clermont-Ferrand.
BOUILLET ✻, homme de lettres à Clermont-Ferrand.
CADORET, instituteur public à Laprugne.

MM. Castro Freire (F. de), doyen de la Faculté de mathématiques de Coïmbre.

Chabrol, professeur de physique au collége de Montluçon,

Charleuf, à Château-Chinon.

Chervin aîné, officier d'Académie.

Cortambert, membre de la Société de géographie.

Desbrochers des Loges, percepteur à Saulzet.

Desfosses, docteur en médecine à Ebreuil.

Delacour (Charles), ancien officier d'infanterie.

Dubosc (Emile), propriétaire à Bressolles.

Féningre, ingénieur civil.

Geoffroy Saint-Hilaire (Albert), sous-directeur du jardin d'acclimation à Paris.

Germain de Saint-Pierre, docteur en médecine.

Girard (M.), professeur au collége Rollin.

Gomart (Charles), à Saint-Quentin.

Gouillaud, professeur de sciences physiques.

Guiot, inspecteur d'Académie.

Hospital ✻, directeur de l'asile des aliénés du Bois-le-Cros, à Clermont-Ferrand.

Jouillot, professeur de sciences physiques au Lycée de Sens.

Jubelin, ancien sous-secrétaire d'Etat à Paris.

Julien, professeur de géologie à la Faculté de Clermont-Ferrand.

Jutier ✻, ingénieur en chef des mines.

Kerckhowe-Varent (le vicomte de). à Bruxelles.

Kierniewicz, ingénieur civil en Russie.

MM. Lagout, ingénieur des ponts et chaussées.
Lasnier, inspecteur primaire à Gannat.
Laussedat, docteur en médecine.
Laussedat O ☼, colonel du génie, professeur à l'Ecole polytechnique à Paris.
Lefort ☼, chimiste à Paris.
Noelas, docteur en médecine à Saint-Haon-le-Vieux (Loire).
Pécout, inspecteur d'Académie.
Pérard, à Paris.
Perreuil, propriétaire à Moulins.
O'Sullivan, docteur en médecine à Besson.
Regnault, docteur en médecine.
Roche (marquis de La).
Rouby O ☼, chef d'escadron d'état-major.
Tixier, propriétaire à Saint-Pons (Allier).
Yves, pharmacien à Hérisson.

Classe des arts.

Belin, ancien percepteur.
Berry, conseiller à la cour d'appel de Bourges.
Bertinot (Gustave), graveur à Rome.
Bulliot, président de la Société éduenne.
Du Broc de Segange ☼.
Canat (Marcel), président de la Société d'histoire et d'archéologie de Châlons-sur-Saône.
Challe, sous-directeur de l'Institut des Provinces à Auxerre.

MM. Colin ✱, médecin inspecteur à l'etablissement thermal de Saint-Honoré (Nièvre).
Compagnon, architecte à Clermont-Ferrand.
Cronier (l'abbé), grand-vicaire à Nevers.
Cuyper (Joseph), statuaire à Anvers.
Desrosiers (l'abbé), mariste.
Didron aîné ✱, à Paris.
Diegerick, vice-président de l'Académie royale d'archéologie de Belgique.
De Payan-Dumoulin, conseiller à la cour d'Aix.
Durand, architecte à Bayonne.
Fradel (le comte de) ✱, préfet honoraire.
Froment (D. de), à La Châtre (Indre).
Gauguin, trésorier de la Société française.
Gosse, docteur en médecine à Genève.
Gréau (J.), à Troyes.
Hubert Clerget, professeur titulaire à l'Ecole d'état-major à Paris.
La Couture, propriétaire à Bourbon-l'Arch.
Le Faure, architecte à Vichy.
Mantellier, conseiller de la cour d'Orléans.
Meilheurat, propriétaire à Montcombroux.
Pérot, entrepreneur de menuiserie à Moulins.
Protat, à Brazez-en-Plaine (Côte-d'Or).
Roach Smith, archéologue à Londres.
Soultrait (le comte Georges de) ✱, à Lyon.
Taylor (le baron) ✱, à Paris.
Thibaud (Emile), à Clermont-Ferrand.
Van-Der-Heyden, secrétaire de l'Académie archéologique de Belgique à Bruxelles.

Classe des lettres.

MM. Advielle (V.), membre de la Société du Berry.
Ancelot ✻, président de chambre à la cour de Riom.
Asclépiades (le frère).
Aufauvre (Charles), homme de lettres.
Bellaguet, chef de division au ministère de l'instruction publique.
Bellaigue, docteur en droit, avocat au conseil d'Etat et à la cour de cassation à Paris.
Benoid-Pons de Freluc, ancien juge au tribunal de Gannat.
Bernard (F.), receveur de l'Enregistrement et des Domaines à Mormant (Seine-et-Marne).
Berger, inspecteur de l'instruction primaire.
Biotière (F. de), homme de lettres à Paris.
De Bonnand (Henri), propriétaire.
Bonneton, membre du Conseil général de l'Allier.
Boudet (Marcelin), ancien substitut du procureur à Gannat.
Boyron, avocat à Moulins.
Brugières de Lamotte ✻, ancien sous-préfet à Montluçon.
Cessac (de).
Cadet (Félix), professeur de logique au Lycée de Reims.

MM. Chalmeton, homme de lettres à Clermont-Ferrand.

Charencey (le vicomte H. de), secrétaire de la Société de linguistique de Paris.

Charmasse (Anatole de), à Autun.

Cassin (Eugène), homme de lettres.

Champeaux (de), avocat à Paris.

Chancel (Charles de), juge au tribunal civi d'Angoulême.

Chapsal, principal du collége de Saintes.

Chassaing, juge au tribunal du Puy.

Chaudé (Ernest), docteur en droit à Paris.

Chevarrier (le comte de), à Saint-Pourçain.

Cimetière père ✻, à Angoulême.

Choussy, à Rongères (Allier).

Da Silva Araujo, professeur au Lycée de Leria (Portugal).

Dédebats, secrétaire-général de la préfecture des Bouches-du-Rhône.

Desdevises du Dézert, professeur d'histoire è la Faculté des lettres de Caen.

Defaye, notaire à Dompierre.

Delacour, proviseur honoraire à Paris.

Dubief, directeur de l'institution Sainte-Barbe.

De Jussieu, archiviste-paléographe.

Enduran (Lodoïx), homme de lettres à Cusset.

Fanjoux O ✻, à Marseille.

Faure (J.), professeur au Lycée de Leria (Portugal).

Fayet (l'abbé), curé de Hyds (Allier).

MM. Filon, ancien professeur d'histoire.
Gallien, avocat à Cusset.
Girardot ✱, (le baron de), ancien secrétaire-général de préfecture, à Nantes.
Ideville ✱ (le baron d').
Kerkhowe (le vicomte Eugène de), ministre plénipotentiaire de Turquie à Madrid.
Lascombe, bibliothécaire de la ville du Puy.
Lejeune (Théophile), instituteur communal, membre de l'Académie de Belgique.
Leroy de Chavigny (Ernest), à Moulins.
Lestourgie, à Argentat (Corrèze), député.
Loisel d'Aranges, avocat à Cusset.
Mallet, percepteur à Arfeuilles.
Mallet (Mlle), à Souvigny.
Mandet (F.) ✱, conseiller à la cour de Riom.
Mary-Lafond, homme de lettres.
Michel (Adolphe), homme de lettres.
Mignard, membre de l'Académie de Dijon.
Montlaur (le marquis Eug. de) O ✱, député.
Moustoux, juge de paix à Montluçon.
Ponsard ✱, ancien préfet de l'Isère.
Port, archiviste-paléographe.
Praingy (Ferdinand de) ✱, propriétaire à Agonges.
Quittard (l'abbé), curé à Neuvy.
Raymond Bordeaex, à Evreux.
Ribeyre, ancien rédacteur du *Constitutionnel*.
Rosseuw Saint-Hilaire ✱, professeur honoraire à la Faculté des lettres de Paris.

MM. Soullié, professeur à Angoulême.
Théry O ✻, recteur de l'Académie de Caen.
Tournaire (l'abbé), curé de Nizerolles.
Valentin, proviseur au Lycée d'Evreux.
Vannaire, docteur en médecine à Gannat.

MM. les Membres correspondants sont invités à faire rectifier les erreurs ou les omissions qui auraient pu être commises dans l'énonciation de leurs titres ou de leurs adresses, en écrivant *franco* au Secrétaire de la Société d'Émulation.

Le Secrétaire-Archiviste,
G. BERNARD.

SOCIÉTÉS SAVANTES

Avec lesquelles la Société d'Emulation est en correspondance.

—

Agen. — Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Amiens. — Société des Antiquaires de Picardie.
Amiens. — Société Industrielle.
Amiens. — Mémoires de l'Académie du département de la Somme.
Angers. — Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Angoulême. — Société Archéologique et Historique de la Charente.
Anvers. — Académie d'Archéologie de Belgique.
Autun. — Société Eduenne.
Auxerre. — Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Beauvais. — Athénée du Beauvoisis.
Besançon. — Académie des Sciences, Lettres et Arts.
Besançon. — Société d'Emulation du Doubs.
Béziers. — Société Archéologique, Scientifique et Littéraire.
Blois. — Société des Sciences et Lettres.
Bordeaux. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
Bourg. — Société d'Emulation de l'Ain.
Boston. — Society of natural history.
Bourges. — Société historique du Cher.

Bourges. — Société des Antiquaires du Centre.
Boulogne-sur-Mer. — (Société Académique de).
Brest. — (Société Académique de).
Cabinet Historique.
Caen. — Société française pour la conservation des monuments historiques : Congrès Archéologiques. — Congrès scientifiques.
Caen, — Société Linnéenne.
Caen. — Association Normande.
Caen. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Cannes et arrondissement de Grasse. — (Mémoire de la Société de).
Castres (Tarn). — Société Littéraire et Scientifique de Castres.
Cambrai. — Société d'Émulation,
Châlons-sur-Marne. — Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de la Marne.
Chalons-sur-Saône.— Société d'Histoire et d'Archéologie.
Chambéry. — Société savoisienne d'Histoire et d'Archéologie.
Chartres. — Société Archéologique d'Eure-et-Loire.
Château-Thierry. — (Société Historique et Archéologique de).
Cherbourg. — Société Académique.
Clermont-Ferrand. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Colmar. — Société d'Histoire naturelle de Colmar.
Colmar. — Société d'Agriculture du Haut-Rhin.

Compiègne. — Société d'Agriculture de l'arrondissement de Compiègne.

Dijon. — La Commission des Antiquités de la Côte-d'Or.

Dijon. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

Dunkerque. — Société Dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts.

Elbeuf. — Société Industrielle.

Falaise. -- Société d'Histoire et d'Agriculture.

Genève. — (Mémoires et documents publiés par la Société d'Histoire et d'Archéologie de).

Gannat. — Société de Médecine de l'arrondissement de Gannat.

Guéret. — Société des Sciences naturelles de la Creuse.

Le Havre. — Société havraise d'études diverses.

Hippone. — (Académie d').

Laon. — Société Académique.

La Roche-Sur-Yon. — Société d'Emulation de la Vendée.

Le Puy. — Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce.

Lille. — Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts.

Limoges. — Société Archéologique et Historique du Limousin.

Luxembourg. — Société pour la recherche et la conservation des Monuments historiques dans le grand-duché du Luxembourg.

Lyon. — Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

Mâcon. — Académie de Mâcon.

Maine-et-Loire. — Mémoires.

Mayenne. — Société d'Archéologie de la Mayenne.

Marche. — (Notices, Mémoires et Documents, publiés par la Société d'Agriculture de la).

Marseille. — Société Horticole des Bouches-du-Rhône.

Marseille. — Académie des Sciences, Lettres et Arts.

Marseille. — Société de Statistique.

Mende. — Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de la Lozère.

Metz. — Académie de Metz.

Midi de la France. — (Mémoires de la Société Archéologique du).

Montbéliard. — Société d'Emulation de Montbéliard.

Moulins. — Société d'Agriculture de l'Allier.

Moulins. — Société d'Horticulture de l'Allier.

Mulhouse. — Société Industrielle,

Nancy. — Académie de Stanislas.

Nantes. — Société Académique.

Nevers. — Société Nivernaise des Sciences, Lettres et Arts.

Nice. — Société d'Emulation des Alpes-Maritimes.

Nîmes. — Académie du Gard.

Orléans. — Société Archéologique de l'Orléanais.

Paris. — Société de Géographie.

Paris. — Sociéte Parisienne d'Archéologie et d'Histoire.

Paris. — Mémoires de la Société Philotechnique.

Paris. — Société Zoologique d'Acclimatation.

Paris. — Société de l'Histoire de France.

Paris. — Société du Berry.

Paris. — Société pour l'Instruction Élémentaire.

Paris. — Société d'Anthropologie de France.

Pau. — (Société des Lettres et Arts de).

Picardie. — (Mémoires de la Société des Antiquaires de).

Poitiers. — Société des Antiquaires de l'Ouest.

Poligny (Jura). — Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny.

Pont-à-Mousson. — Société philotechnique.

Reims. — Académie de Reims.

Reims. — Romania.

Rouen. — Société d'Emulation, du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.

Rouen. — Académie des Sciences, Lettres et Arts.

Rouen et Normandie. — (Revue de).

Saint-Etienne. — Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Loire.

Saintes. — Société des Arts, Sciences et Belles-Lettres de Saintes.

Saint-Lô. — Société d'Agriculture et d'Histoire naturelle.

Saint-Omer. — Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie.

Saint-Omer. — Société des Antiquaires de la Morinie, Bulletin Historique.

Saint-Quentin. — Société dés Sciences, Arts, Belles-Lettres et Agriculture.

Saint-Quentin. — Société Industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne.

Seine-et-Marne. — (Société d'Archéologie du département de).

Soissons. — Société Archéologique et scientifique.

Semur. — Société des Sciences historiques.

Strasbourg. — Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts du Bas-Rhin (Basse-Alsace).

Toulon. — Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts du département du Var.

Toulouse. — Académie des Jeux Floraux.

Toulouse. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.

Tournai (Belgique). — Société Historique et Littéraire.

Tours. — Société Archéologique de la Touraine.

Tulle. — Société Historique et Littéraire du Bas-Limousin.

Var. — (Société d'Agriculture du).

Vendôme. — Société Archéologique du Vendômois.

Versailles. — Société des Sciences Morales, des Lettres et des Arts de Seine-et-Oise.

Vesoul. — Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Haute-Saône.

Vitry-le-Français. — (Société des Sciences de).

Washington. — Smithsonian institution.

Ypres. — Société Historique et Archéologique (Belgique).

TABLE DES MATIÈRES

—

Planches contenues dans ce volume :

Deux planches pour le travail de M. Raynard sur les lois des phénomènes physiques et chimiques. — Pierres tombales d'Iseure.

